Nr. 12 • 19. nov.-21. dec. 2009 Pris: 69.95

PC PLANET

TIPS & TRICKS • GADGETS • TEST • DVD • DET BEDSTE TIL DIN PC...

FAST NEDSAT PRIS
NU ENDNU MERE FOR PENGENE

AL DEN NYESTE HARDWARE

HER ER DIN NYE PC

- byg den selv eller opgrader

- Vi tester
15 grafikkort
12 harddiske
12 strømforsyninger

Lav en virtuel PC - gratis!
Kør både Windows 7og dit gamle system samtidigt

Afprøv software uden risiko

SUPERTEST
9 online backup-tjenester

BESKYT UBEGRÆNSEDE MÆNGDER DATA FRA 25 KR OM MÅNEDEN

- Tips & Tricks

Lav din egen skrifttype

- Komplet gratis løsning

Få adgang til dine filer overalt

ARTIKLER REVOLUTION I DEN TRÅDLØSE VERDEN • EVE ONLINE ^ EN INTERGALAKTISK SANDKASSE • 10 MÅDER AT KOMME PÅ NETTET PÅ TEST INTEL CORE I5-750 • GIGABYTE P55M-UD4 • ASUS EEE BOX EB 1012
SPIL FOOTBALL MANAGER 2010 • OPERATION FLASHPOINT: DRAGON RISING • DRAGON AGE: ORIGINS • FIFA MANAGER 10

INDHOLD

NR. 12 • DECEMBER • 2009

Nyheder

Ingen tillid til hardware 6
I følge en undersøgelse regner 3 ud af 4 forbrugere med at skifte deres nyindkøbte hardware ud i løbet af 6 år.

Google går ind i musikmarkedet 7
I første omgang går det kun ud over USA, men mon ikke det snart breder sig.

Twitter-brugere rammes af orm 8
Det populære netværkssite er for første gang blevet ramt af et angreb, som, ved hjælp af Phishing, prøver at fiske efter login-oplysninger og adresser.

802.11n bliver endelig standard 9
Producenterne behøver ikke længere skrive Draft-N på enhederne, men ellers er der ikke de store ændringer.

E-læser er ikke gode nok 12
Den mangler for eksempel weblinks, video, farver og så videre.

Pirater køber mest musik 13
De engelske pirater bruger ca. 800 kr. om året på at købe legal musik; det er næsten dobbelt så meget som os andre.

Artikler

Revolution i den trådløse verden 4
WIFI-Direct kan overtage hjemmenetværket.

Kør en virtuel pc gratis 20
Kør forskellige virtuelle operativ-systemer direkte fra Skrivebordet. Det er ikke så indviklet, som det lyder.

EVE Online 74
Hvert år inviterer spiludvikleren CCP spillerne i onlinerollespillet EVE Online til et party på Island. Vi var med.

Test

Online backup 26
Hvis tanken om at miste alle dine data holder dig vågen om natten, så har vi løsningen: en online backup service.

Opgrader din pc 31
Hvis du vil opgradere din pc eller måske bygge en fra grunden, så har vi testet alle de komponenter, du kan få brug for.

s16

På nettet uanset hvor du er

Vi har kigget på mulighederne for at komme på nettet, uanset om du befinder dig i en ejendom inde midt i byen eller på en ø i den svenske skærgård.

PC PLANET

Udgivet af: Egmont Magasiner, Hellerupvej 51, 2900 Hellerup
Telefon: 39 45 75 00

Ansv. chefredaktør: Jørn Thinggaard Laursen

Nyhedsredaktør: Bo Andersen
Spilredaktør: Thomas Berger
Layout: Per Pape

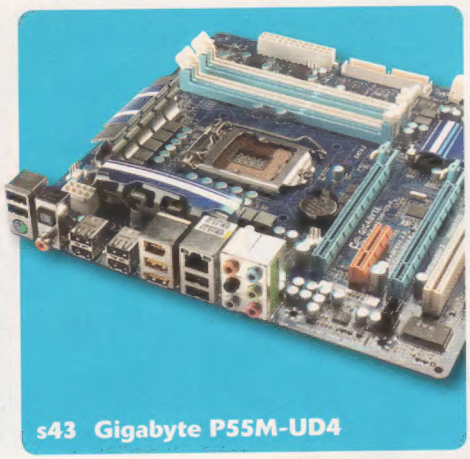
Email til redaktionen: pc-planet@pc-planet.dk

Udkommer næste gang: 21. december 2009

Email til abonnementsafdelingen: abo@egmontmagasiner.dk

EGMONT Magasiner

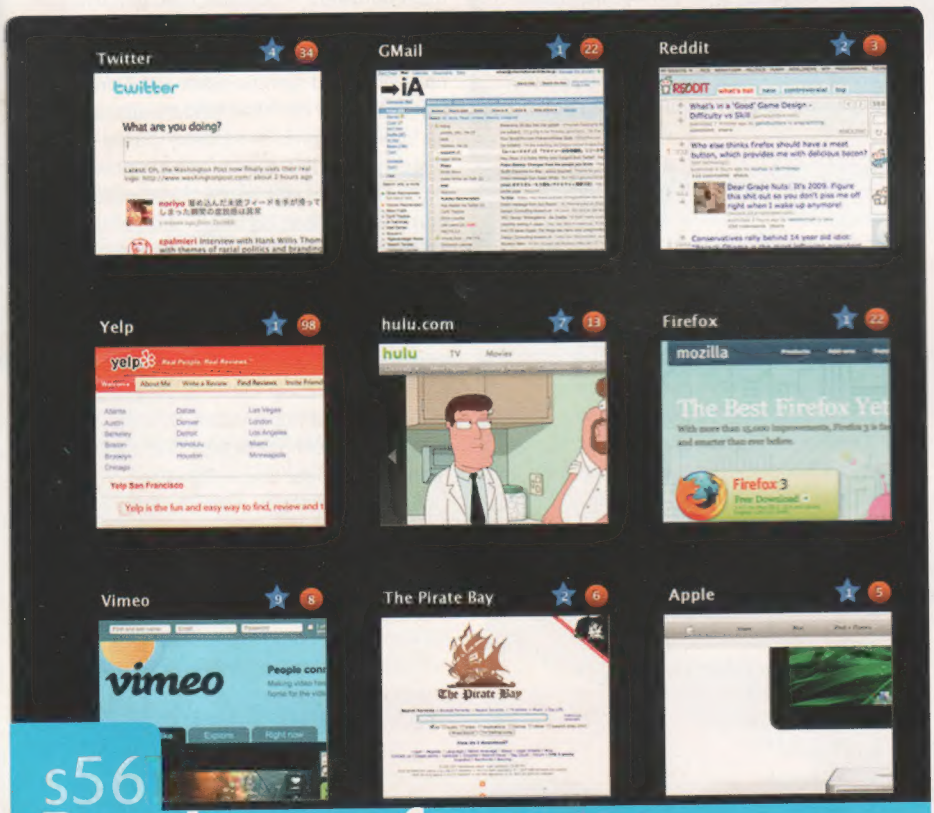
s42 Intel Core i5-750



s43 Gigabyte P55M-UD4

s44 Xtreamer

s45 QNAP TS-219P



s56

Brug browserfaner

Hvis du kan lide at have mange web-sider åbnet på en gang, så læs om, hvordan du kan udnytte faner til at få det optimale ud af din browser.

Tjekket og testet

42 Intel Core i5-750
Hvis du vil bygge en kraftkarl af en pc, er Core i5-750 kræs for pengene. Men den forholdsvis høje pris på kompatible bundkort trækker noget ned.

43 Gigabyte P55M-UD4
Dette kort er billigere end mange konkurrenter, men det bruger både DDR3 RAM og PCI Express grafikkort, hvilket øger omkostningerne.

44 Xtreamer Xtreamer
En rimelig pris og en imponerende bunke funktioner samt understøttelse af næsten ethvert filformat, gør denne media-streamer til en vinder.

45 QNAP TS-219P
Den er nem at sætte op, hurtig til at kopiere filer og fuld af nyttige værktøjer. Den er lidt kostbar, men den har rigeligt til at retfærdiggøre den høje pris.

Tips & Tricks

48 Få adgang til dine filer overalt
Med Live Mesh kan du lagre dine filer på nettet, og hvis du ændrer i dem, opdater Live Mesh alle din tilsluttede pc'er automatisk.

50 Gendan adgangskoder
Vi viser dig, hvordan du får en liste over de adgangskoder, som din browser har gemt, så du kan bruge dem fra en anden pc.

54 Lav din egen skrifttype
Er du træt af de gamle, kedelige skriftyper, du altid ender med at bruge? Hvorfor ikke kreere en helt ny skrift, som bliver ligesom du vil have den.

58 Google kalender
Går der kuk i aftalerne ind i mellem? Hvis du og din omgangskreds bruger Googles kalender, så kan I synkronisere aftalerne og undgå dobbeltbooking.

60 Rens din computer
Din pc gemmer opysninger om, hvor du har været på nettet. Hvis du vil fjerne sladderhankene, så læs her hvordan du gør.

Spil

74 Spilanmeldelser
Football Manager 2010; Cities XL; Order of War; Dragon Age: Origins; Operation Flashpoint: Dragon Rising; Clone Wars – Republic Heroes; FIFA Manager 10, Risen.

REVOLUTION i den trådløse verden

WIFI-Direct kan overtage hjemmenetværket og har potentiale til at smadre Bluetooth.

Af Bo Andersen

Rundt omkring i de danske hjem sidder hver dag tusindvis af brugere og bander over det umulige i at få koblet nye teknologiske indkøb på hjemmenetværket. En stor del af danske hjem har installeret trådløse hjemmenetværk, og de virker i langt de fleste tilfælde fint nok. Problemet opstår måske først i det øjeblik, at den nyindkøbte Wi-Fi-radio skal kobles på og give fjerne kanaler adgang til hele netværket. Eller hvad med den trådløse printer, som er købt til ingen penge, men som giver alskens kvaler med at fungere?

De tider ser ud til at være forbi, om ikke andet så en gang til næste år. Konsortiet Wi-Fi Alliance, der står bag den trådløse Wi-Fi standard har netop meddelt, at man er klar med en kommende standard, kaldet Wi-Fi Direct, der vil være i stand til at få alle Wi-Fi-"apparater" til at tale sammen – UDEN brug af acces point eller router. Det vil med andre ord sige, at man eksempelvis kan tage sin mobiltelefon og koble direkte op til en pc. Det kan man allerede med teknologien Bluetooth, her er problemet bare, at Bluetooth i bedste fald rækker op til et par meter. Hertil kommer, at dataoverførslen er alt for langsom.

DET TRÅDLØSE NETVÆRK

For at forstå rækkevidden af den kommende Wi-Fi Direct-standard, er det nødvendigt at kaste et blik på det trådløse hjemmenetværk, som vi kender det i dag. En typisk opsætning består af en trådløs router, der er koblet op til et modem. Routeren forbinder alle de trådløse computere i netværket med modem, og dermed får computerne adgang til internettet. Samtidigt forbindes alle de opkoblede computere i et netværk, hvor man kan udveksle data på kryds og tværs.

I og med at der hver dag kommer ny, trådløs hardware på gaden, eksempelvis internetradioer, medieafspillere og så videre, bliver netværket mere og mere udviklet – og mere kompliceret at styre. Hastigheden i netværket styres af den standard, som først og fremmest routeren har indbygget i softwaren, men naturligvis også al den tilknyttede hardware. Standarden i dag hedder 802.11n, og det er den seneste udvikling i Wi-Fi standarderne, der startede i 1997. (Se skema 1) Hastighederne i 802.11n er på maksimalt 450 Mbps, hvilket er en ni-dobling i forhold til den "gamle" standard 802.11g, som rent faktisk først blev afløst i år.

Den nye 802.11n-standard er hurtig nok til afvikling af HD-video, men da de fleste netværk er tynget af omgivelserne er det sjældent, at afvikling af streaming HD-video kan ske i god nok opløsning.

DIREKTE OPKOBLING

Med WIFI Direct springer man alle mellemleddene over og går direkte til kilden. En computer – eller hvilken som helst hardware – udstyret med den nye standard vil automatisk blive opdaget, så snart den er indenfor rækkevidde af andet hardware med samme standard. Dermed kan man med et enkelt klikke koble sig op til eksempelvis et modem/router, en anden pc, printer eller hvad som helst. Og det sker vel og mærke UDEN om det normale netværk. Og ifølge chefen for Wi-Fi Alliance, der står bag udviklingen af Wi-Fi-standarderne, er der ikke bare tale om en videreudvikling af tidligere standarder:

"Wi-Fi Direct er simpelthen et spring fremad for vores industri. Alle brugere af trådløs teknologi får voldsom glæde af dette her, af muligheden for at kunne overføre indhold og data direkte mellem to "apparater", siger Edgar Figueroa.

Sammenligningen med Bluetooth-teknologien er umiddelbar, men her lider Bluetooth under begrænset rækkevidde og hastighed. Også selv om den kommende Bluetooth 3.0 øger begge dele, maksimalt

Wi-Fi Generations

Wi-Fi Teknologi	Frekvens	Maksimum datahastighed
802.11a	5 GHz	54 Mbps
802.11b	2,4 GHz	11 Mbps
802.11g	2,4 GHz	54 Mbps
802.11n	2,4 GHz, 5 GHz, 2,4 eller 5 GHz (valg), eller 2,4 og 5 GHz (sammen)	450 Mbps

Kilde: WiFi Alliance

op til 25 meter i rækkevidde og 24Mbps. (Nuværende 2.0 er på 3Mbps og har en rækkevidde på maksimalt 10 meter). Til sammenligning rækker Wi-Fi Direct op til 100 meter og vil kommer med hastigheder op til 450Kbps.

OPGRADERING

Inden man tager sig til hovedet og stønner over, at man nu er nødt til at investere i nyt udstyr, kan man glæde sig over, at ens nuværende WI-Fi udstyr med stor sandsynlighed kan software-opgraderes til den nye standard. Dermed sparer man investering i ny router, netkort og så videre, og man kan nøjes med at glæde sig over, at man inden så længe kan tage sit kamera, sætte det foran fjernsynet og med et enkelt knap hive billederne op på skærmen. Vel at mærke hvis fjernsynet understøtter Wi-Fi Direct, og det er der stor chance for, at kommende apparater kommer til.

WI-FI DIRECT OVERALT

Wi-Fi Alliance forventer, at den nye standard vil være indarbejdet i tusindvis af nye produkter allerede fra næste år, og her skal man tænke på, at der bag konsortiet står navne som Apple, Dell, Sony, Microsoft, Intel, Nokia, Motorola, Cisco og HP. Og da de blot er en del af en gruppe på over 300 producenter, kan man roligt regne med, at udviklingen får fart på, når certificeringen starter.

Ifølge Bart Giordani, der er marketingdirektør hos chipproducenten Marvell, er der en voldsom stor interesse for den nye standard fra producenterne af mobiltelefoner. En analyse fra firmaet IDC viser, at antallet af mobiltelefoner, der understøtter Wi-Fi, vil stige fra godt 60 millioner til over 300 millioner i løbet af et par år. Og ifølge Giordani er firmaet også langt med forhandlingerne med de store tv-producenter, som hidtil har været meget tilbageholdende med at understøtte det trådløse Wi-Fi. Han siger til magasinet BusinessWeek, at producenterne for alvor har fået øjnene op for mulighederne for at overføre trådløst fra videooptagere, kameraer og DVD-apparater til tv-skærmen.

Og dermed skulle vi gerne være endnu et skridt tættere på at få fjernet de mange ledninger, der hænger under husalteret. Så mangler vi bare, at den trådløse el-overførsel falder på plads.

OUTLOOK åbner op

Microsoft vil **offentliggøre kilde** til mail-format.

Microsoft har i mange år været under stærkt pres for at åbne op for deres systemer og programkoder, så andre bedre kan følge med og indarbejde Microsoftprodukter i deres arbejde, og nu ser det ud til, at softwarekæmpen begynder at give efter. I hvert fald meddeler Microsoft, at man nu vil slippe mailformatet .pst fri.

Det betyder, at vi fremover formentlig vil se Outlook Mail i samarbejde med andre end Microsofts programmer. I praksis vil det også betyde, at det fremover ikke vil være nødvendigt at installere Microsofts mailprogram Outlook for at kunne importere mail, kontaktpersoner, mail og kalender, der er oprettet i Outlook.

Ifølge Microsoft er arbejdet med at dokumentere .pst-formatet i fuld gang, og når det er færdigt vil alle kunne bruge .pst-filer på "en hvilken som helst platform, i et hvilket som helst program uden at skulle tænke på patentrettigheder og uden at skulle spørge Microsoft."

Web-adresser på kinesisk

Største forandring i **40 år.**

De fleste tænker sikkert ikke over det, men uanset hvilket sprog en hjemmeside indeholder, så består selve webadressen af latinske tegn, som vi i den vestlige del af verden kender som "almindelige" bogstaver.

Og det selv om, at 1,6 milliarder internetbrugere til dagligt benytter ikke-latinske bogstaver.

Det skal være slut nu, mener sammenslutningen Icann, der er øverste råd, når det handler om regulering af internettet. På det årlige Icann-møde har man netop besluttet, at man allerede fra næste år vil indføre ikke-latinske tegn i web-adresserne. Det betyder til gengæld også, at man hurtigt sætter gang i arbejdet med at kunne oversætte disse tegn, så alle vi andre også kan forstå dem.

Til dagligt oversætter det såkaldte Domain Name System (DNS) i forvejen en lang række tal til forståelig web-adresse, men i fremtiden skal systemet også kunne håndtere kinesisk og arabisk.

Ifølge Icann er det den største ændring i 40 år af den måde nettet arbejder, og man regner med, at de første ikke-latinske bogstaver på nettet bliver kinesisk og arabisk efterfulgt af russisk.

Ingen tillid til hardware

Vi stoler **ikke** på vores indkøb.

Selv om mange af os er skeptiske, hver eneste gang vi køber noget nyt, så når manglen på tillid nye bundrekorder, når det handler om indkøb af hardware. Ifølge en undersøgelse foretaget af analysefirmaet Ipsos, bestilt af printerproducenten Lexmark, så regner tre ud af fire forbrugere med at smide deres nyindkøbte hardware ud i løbet af seks år.

Undersøgelsen bygger på svar fra 10.000 forbrugere fordelt på 21 lande, og ikke overraskende viser undersøgelsen også, at 60 procent ville ønske, at hardwaren var af en bedre kvalitet.

Analysen viser ydermere, at kvinder stiller højere krav til kvalitet end mænd, lige som kun to procent af de adspurgte mener, at en høj pris har noget med lang levetid for produktet at gøre.

Lexmark har naturligvis ikke lavet undersøgelsen for vores blå øjnes skyld, så med udgangspunkt i, at 40 procent af forbrugerne har svaret, at de mener, at kvalitet hænger sammen med lang garantiperiode, så har printerproducenten valgt at forlænge garantien på nogle af deres produkter til fem år.

HARDWARE

LYDEN AF STILHED

Højttalerproducenten BOSE kaster sig ud i kampen om det længste navn på et nyt produkt med deres nye hovedtelefoner. "QuietComfort 15 Acoustic Noise Cancelling Headphones" er navnet på produktet, som ifølge BOSE sætter helt nye standarder for støjreduktion.

QuietComfort 15, som vi her nøjes med at kalde hovedtelefonerne, er beregnet til folk, der virkelig ønsker at slappe af, når de hører musik.

Og når de ikke gør. Man kan nemlig tage ledningen ud af hoved-telefonerne, hvis man vil sove, og så fungerer de nemlig bare som lydstoppere.

Prisen er "blot" 2.695 kroner.

www.bose.dk

AUTOMATISK LYDSTYRKE

Tilhører man den store gruppe af bilister, der ikke er i stand til at køre bil uden at tale i telefon, vil man sikkert sætte pris på det nye headset fra Jabra. Det nye headset Jabra Arrow er optimeret til bilister, da det har automatisk volumenkontrol, som ifølge producenten garanterer korrekt lydniveau hele tiden.

Jabra Arrow vejer blot 9 gram, og når det ikke er i brug oplades batterierne automatisk, hvis man placerer det i den medfølgende holder. Jabra Arrow har Bluetooth 2.1-forbindelse, og prisen er 499 kroner.

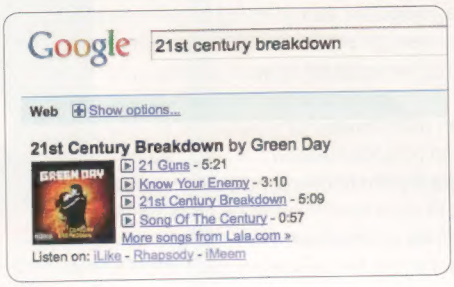
www.jabra.dk

GOOGLE ind på musikmarked

Søgegigant åbner for **musik-søgning** i USA.

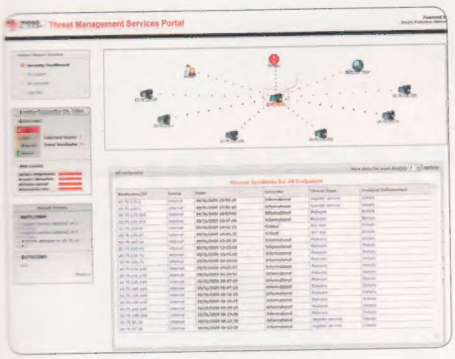
I første omgang gælder Googles nyeste tiltag kun i USA, men mon ikke en eventuel succes snart vil brede sig til resten af verden. Google MusicBox hedder firmaets nye amerikanske tiltag, og det går ud på, at man via Google kan søge efter musik, enten kunster, titel eller del af en tekst, og resultaterne vil så henvise til Googles samarbejdspartnere på området, online musikbutikkerne Lala og iLike. Resultatet af søgningen kan enten afspilles som streaming fil med det samme, eller man kan logge ind og købe musikken hos butikken. Med tiltaget går Google i konkurrence med Apples iTunes, der sidder på 70 procent af alt salg af musik på nettet, men ifølge eksperter kan Google ikke bare gøre en forskel med hensyn til køb af musik, men også have en positiv effekt, når det handler om piratkopiering.

En af Googles topchefer Marissa Mayer siger til BBC News, at ordene "music" og "Lyrics" er blandt de 10 mest søgte ord overhovedet med millioner af daglige forespørgsler, og andre iagttagere hæfter sig ved vigtigheden af at få legitime søgeresultater op blandt de mange torrent-henvisninger, man får, når man søger efter musik.



Nettet under ANGREB

Fire milliarder trusler om dagen.



Sikkerhedsfirmaet Trend Micro melder om voldsom stigning i truslen fra nettet. Skal man tro det verdensomspændende firma Trend Micro, så er stigningen helt enorm. Trend Micro melder om en procentvis stigning på 277 procent, når det handler om afværgede angreb.

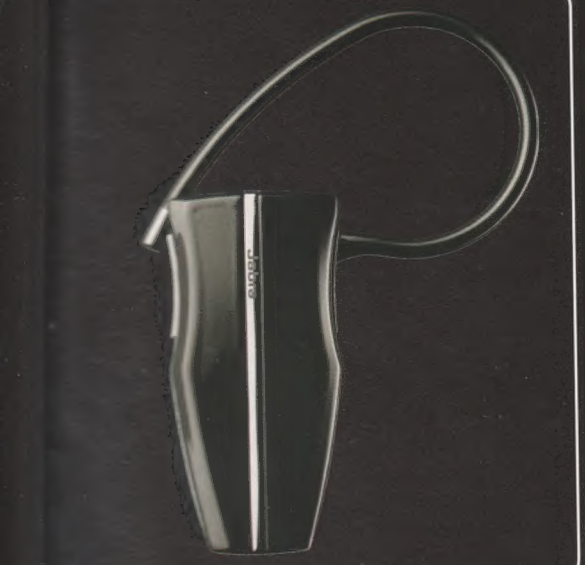
Tallene kommer fra Trend Micros sikkerhedssystem Smart Protection Network, og i rene tal hævder firmaet, at dets system blokerer over fire milliarder trusler om dagen.

De mange trusler er en blanding af mallware-, virus-, phisning-angreb, og ifølge Trend Micro modtager deres sikkerheds-system dagligt 29 milliarder anmodninger fra computere verden over. Af disse anmodninger er der fire milliarder deciderede angreb.

3,5 millarder i erstatning

Facebook tildelt **kæmpe-erstatning.**

711 millioner dollar, eller godt 3,5 milliarder kroner. Det er hvad det sociale netsted Facebook netop er blevet tildelt som erstatning for et spamangreb på deres brugere. Det enorme beløb er fastsat af "U.S. District Court of the Northern District of California", hvor dommer Jeremy Fogel valgte helt og aldeles at støtte Facebook i kampen mod amerikaneren Sanford Wallace, der bliver kaldt USA's spamkonge nummer et. Sanford Wallace stod sidste år bag et massivt phishing-angreb mod Facebooks brugere, som modtog millioner af spammails. Om Facebooks ejer Mark Zuckerberg nogensinde ser en eneste dollar fra spamkongen er dog tvivlsomt. Sanford Wallace er tidligere idømt milliardbøder for spamangreb, blandt andet blev han dømt til at betale en bøde på godt en milliard kroner til MySpace.com for et lignende angreb, og han har endnu ikke betalt en krone.



NEM DELING

Der er kamp om pladserne i vores hjemmenetværk, og fra Sitecom kommer nu et produkt, som firmaet har valgt at kalde Home Storage Center. Der er tale om en videreudvikling af firmaets Smart Living-serie, som skulle gøre det ufattelig nemt at gemme og dele filer på et hjemmenetværk.

Home Storage Center har plads til to stk. SATA II harddiske, så man både kan gemme filer og få taget ekstra backup af filerne på samme tid. Derudover er Home Storage Center udstyret med en række features, som vi må anbefale, at man går ind på firmaets hjemmeside og læser mere om, men vi kan da friste nysgerrigheden med ordene BitTorrent-server, iTunes-og FTP-server. Prisen er set til 1.563 kroner.
www.sitecom.com/

Twitter-brugere rammes af første alvorlige ormeangreb

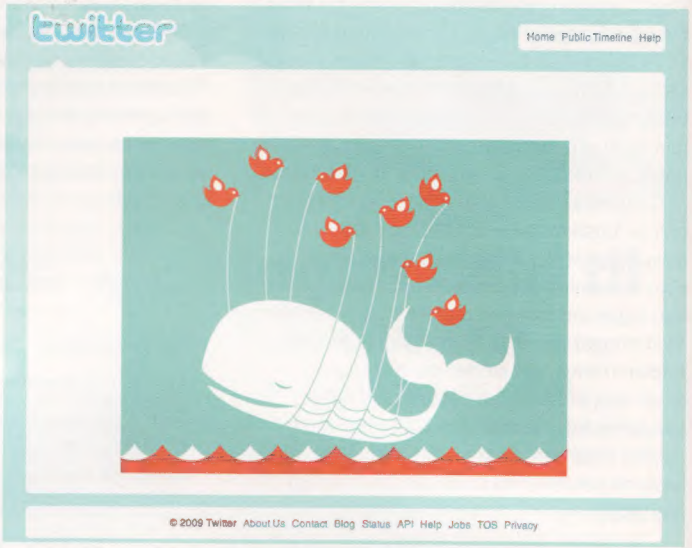
Det populære netværkssite Twitter er for første gang blevet ramt af et større angreb i form af en meddelelse, som pegede mod en meget overbevisende Twitter-logon-side. De brugere, som klikkede på linket for at logge ind på deres konto, fik stjålet deres login-oplysninger, og svindlerne kunne så bruge dem til at udsende flere falske meddelelser.

Et svindelnummer som dette kaldes for phishing (fishing), da det fisker efter personlige oplysninger. Forbryderne bag angrebet kan bruge de stjålne oplysninger til at give sig ud for at være ofret på nettet, så de kan snyde venner, familie og forretningsforbindelser til at videregive flere værdifulde oplysninger.

Eftersom meddelelsen som regel kommer fra en man kender, er man mere tilbøjelig til at stole på linket, og hvis man ikke kontrollerer adressen på den hjemmeside, man bliver sendt hen til, kan hackerne snyde én ved at vise en side, der ligner originalen på en prik.

Der er dog et par enkle trin man kan gå igennem for at undgå at blive snydt af dettee eller andre tilsvarende numre. For det første skal man være opmærksom, hvis man modtager en besked fra en ven via Twitter eller får en email eller en anden type besked, som de normalt ikke ville benytte sig af. Herudover bør man altid være mistænksom overfor links, som peger direkte mod en login-side. Det eviggyldige råd om at "intet er gratis" bør altid vække din mistænksomhed overfor meddelelser, som lover gratis gaver eller værdifulde oplysninger.

Hvis du synes en side virker tvivlsom, skal du kontrollere at linket peger mod den korrekte side. Navnet på sitet bør være det sidste ord inden endelsen '.com', '.net' eller tilsvarende. Du kan enten kontrollere dette ved at holde musepilen hen over linket og kontrollere adressen



Twitter er blevet det seneste website, som er blevet offer for et større phishing-angreb

på statusbjælken eller ved at tjekke adressefeltet i browseren, efter at du har klikket på linket. Mange svindlere benytter de tjenester, der kan forkorte internetadresser, såsom bit.ly eller tinyurl.com, til at skjule den egentlige adresse på hjemmesiden, så hvis du får tilsendt emails med denne type links skal du skal du ikke følge dem, med mindre du er helt sikker på, at det er i orden at gøre det.

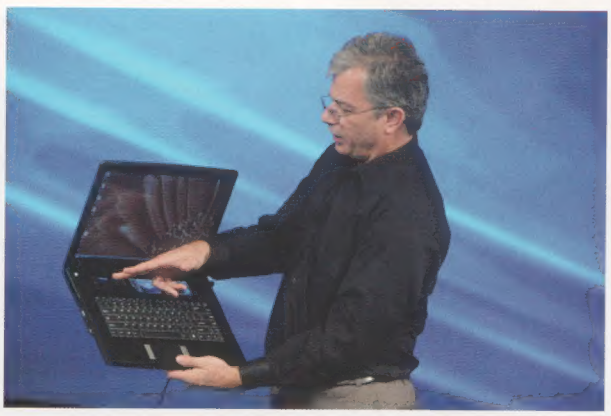
Nye Core i7 laptop-processorer giver hurtigere mobil ydelse

Intels Dadi Perlmutter, som er chef for firmaets Architecture Group, brugte sin taletid på Intels udviklerforum i San Francisco til at tale om de nye Core i7 Mobile-processorer.

Han afslørede tre nye Core i7 quad-core processorer til laptops. Disse processorer er baseret på Clarksfield-designet, der i realiteten er en mobil udgave af Lynnfield, som man finder i stationære PC'er.

Lige som Lynnfield, har Clarksfield-processoren en dobbelt-kanals hukommelses-controller, som understøtter hastigheder på op til 1.333MHz DDR3, 16 PCI-Express baner, et enkelt chip-chipset (i dette tilfælde PM55 Express) og en imponerende Turbo Boost-indstilling. Der er dog forskelle mellem Clarksfield og Lynnfield, og den vigtigste af dem er strømforbruget. Der er også en lidt mindre 989-bens sokkel.

Den kraftigste af de nye laptop-chips er Core i7-920XM, der har en grund-clockfrekvens på 2GHz, som via turboen kan stige op til 3,2GHz afhængigt af belastningen.



Dadi Perlmutter viser Intels nye hurtige laptop-processorer

Den har 8MB L3-cache og 256KB L2-cache pr. kerne, og har en TDP på 55W. Den vil komme til at koste 1.054 dollars, eller omkring 5.300 kroner pr. chip for leverancer på 1.000 enheder.

Lige under den, finder man Core i7-820QM og Core i7-720QM. Disse chips kører ved grundhastigheder på henholdsvis 1,73GHz og 1,6GHz og kan via turboen nå hastigheder på op til 3,06GHz og 2,8GHz. Core i7-820QM har 8MB L3-cache lige som i7-920XM, mens i7-720QM har 2MB mindre. Begge chips har en TDP på 45W, så de vil ikke umiddelbart finde vej til superslanke laptops, men de designs, vi har set indtil nu, ser ikke helt tossede ud.

Alle tre chips har Hyper-Threading aktiveret og den måde, som de nye Core i7 Mobile-chips håndterer strømstyringen i understøttede programmer, virker imponerende. Perlmutter forklarede at, når en kerne ikke bliver brugt, bliver den koblet af strømbussen, hvilket betyder, at den ledige kerne i realiteten ikke bruger strøm. Denne nye strømbesparende teknologi skulle endvidere underbygge TurboBoost-hastigheden. Den mængde strøm, som bliver sparet på en kerne bruges til at øge frekvenserne på de tilbageværende kerner for at give en bedre ydelse.

Ifølge Intel skulle der allerede findes laptop-modeller med de nye Core i7 Mobile-processorer fra Asus, Dell, HP og Toshiba.

Forbrugerne interesserer sig ikke for processorer, siger AMD

AMD har præsenteret deres nye branding-strategi for laptops, som skulle gøre det nemmere for de mindre teknisk interesserede forbrugere at vælge computer.

Firmaet vil droppe de betegnelser, som producenterne bruger til at mærke deres forskellige computermodeller, til fordel for et enkelt tre-delt system kaldet Vision. Det nedtoner de tekniske specifikationer og deler i stedet de AMD-baserede laptops op i tre forskellige kategorier: Vision, Vision Premium og Vision Ultimate.

Leslie Sobon, som er vicepræsident for AMD's globale marketing, har indset at forbrugerne ikke interesserer sig for, hvad der befinder sig inde i deres laptop – kun hvordan den ser ud og hvad den kan bruges til.

"Vi regnede os frem til at vi havde 221 forskellige mærker på markedet, men forbrugeren er simpelthen ikke interesseret i, hvad der er inde i boksen," indrømmede Sobon. "Vi er nødt til at holde op med at tale om processorer og begynde at tale om selve brugen af computeren." Vision-laptops giver mulighed for at afspille mediefiler og surfe på nettet. Vision Premium har endvidere understøttelse af ATI Stream til video omkodning og DirectX 10.1 til spil. Vision Ultimate har ekstra kræfter til videoredigering.

Sobon sagde at de fulde tekniske specifikationer også vil være tilgængelige for dem, der gerne vil have dem.

AMD håber at deres Vision-varemærke vil gøre tingene nemmere for forbrugerne

Intels nye Light Peak-teknologi vil give en dramatisk forøgelsen af den hastighed, som enheder kommunikerer med

Intel ser lyset med ny interface-standard

Light Peak er en ny tilslutningsstandard, der bruger fiberoptik til at overføre data mellem forskellige enheder.

Fiberoptiske dataoverførsler i sig selv er ikke nogen nyhed, da de efterhånden har været brugt inden for netværk og lagerenheder i nogen tid, men Light Peak er andet og mere end blot endnu en teknologi til hurtige netværksforbindelser.

Dadi Perlmutter, som er chef for Intels Architecture Group sagde, at den nye teknologi kan bruges til lager, samt overførsel af video og lyd. Dataene kan via et enkelt kabel overføres ved hastigheder på op til 10GB/s ved afstande på op til 100m.

Vi har set noget lignende fra Matrox, nemlig Extio, der bruges til tynde klienter, men Intel mener at Light Peak vil have flere anvendelsesmuligheder og vil kunne føre til færre tilslutninger på ultratynde laptops, hvilket igen skulle betyde færre designmæssige begrænsninger.

Sony er rede til at støtte den nye teknologi, og vicepræsidenten for deres Vaio-gruppe, Ryosuke Akahane, siger at: "Sony er begejstrede for potentialet i den nye Light Peak-teknologi, som Intel har udviklet, og mener at det vil kunne blive grundlaget for en ny generation af højhastigheds-forbindelser mellem forskellige enheder."

Det er usikkert, hvornår Intel forventer at begynde at gøre teknologien almindeligt tilgængelig, men det vil næppe ske indenfor de næste par år, da hardwaren stadigvæk er på et meget tidligt stadium.

802.11n bliver endelig standard

Den internationale organinsation IEEE har langt om længe ratificeret 802.11n som en trådløs netværksstandard – syv år efter den oprindelig blev fremlagt.

Det betyder, at producenterne nu ikke længere behøver skrive Draft-N på deres enheder, men herudover medfører det ikke de store ændringer. De forbrugere, der allerede har Draft-N-udstyr skal ikke være bekymrede over kompatibilitetsproblemer.

Da standarden har været så længe undervejs, har samtlige producenter af trådløst udstyr allerede i et par år lavet produkter efter Draft 2.0-udkastet til 802.11n-standarden. De har også sørget for, at deres produkter er certificerede af Wi-Fi Alliancen, så de uden videre kan fungere sammen. Man kan altså roligt gå ud fra, at det trådløse N-udstyr, man har købt indenfor de seneste tre år, allerede vil opfylde 802.11n-standarden.

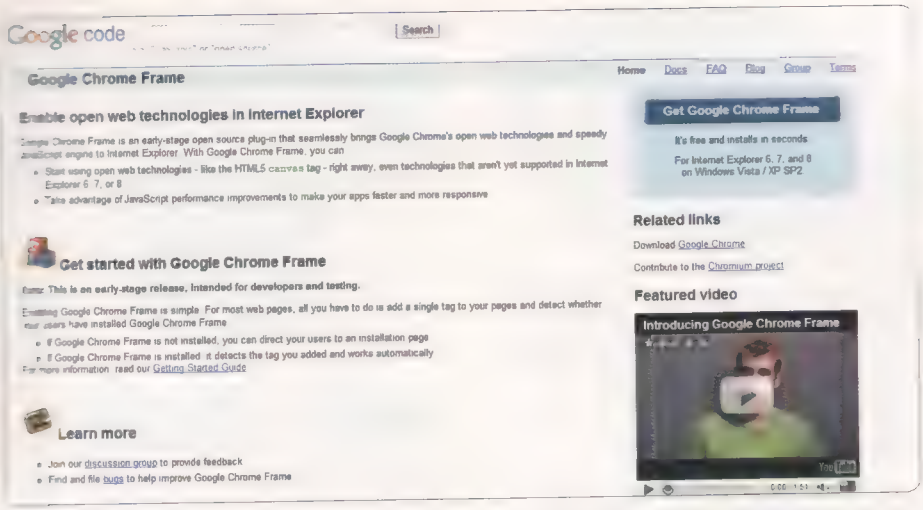
"Alle [D-Links] 11n-routere og virksomhedsløsninger er i overensstemmelses med den seneste trådløse teknologi, og har været det i lang tid inden den endelige ratifikation," sagde D-Link i en meddelelse

For at være sikker på, at din router er up-to-date, anbefaler vi, at du tjekker producentens supportsider for at se, om der skulle være kommet en ny firmware-opdatering.

DANMARKS BEDSTE BILOVERSIGT!

KØB DEN I DAG!

TIL SALG NU I UDVALGTE BOGHANDLERE, KIOSKER, TANKSTATIONER, SUPERMARKEDER OG KØBMÆND



Google har udsendt et gratis plugin, som skal få Internet Explorer til at køre hurtigere, men Microsoft er ikke begejstrede for de potentielle sikkerhedsproblemer

Google udsender plugin, som vil give bedre hastigheder i IE

Google har udsendt et gratis plugin til Internet Explorer, som tvinger Microsofts browser til at bruge den underliggende motor fra Chrome-browseren. Det skulle blandt andet betyde, at JavaScripts vil blive afviklet næsten otte gange hurtigere.

Chrome Frame, som plugin'et hedder (http://code.google.com/chrome/chromeframe), virker på alle versioner af Internet Explorer fra 6 og opefter, og betyder også at hjemmesider, der bruger HTML 5 vil blive vist korrekt.

Hastighederne i vore tests var imponerende og der var en enorm forskel i afviklingen af JavaScript i online-testen SunSpider JavaScript. Uden Chrome Frame, gennemførte IE 8 testen på 4.701,2ms. Med Chrome Frame, blev testen gennemført otte gange hurtigere, på 599,2ms, hvilket er næsten nøjagtigt det samme som selv Crome-browseren, der klarede det på 600,2ms.

Webudviklerene skal specifikt vælge at understøtte plugin'et ved at indsætte et særligt Chrome Frame-tag i HTML-koden for deres hjemmesider, der fortæller Internet Explorer at den skal loade plugin'et. Hvis det ikke bliver fundet, kan en meddelelse dukke op og bede brugeren om at downloade Chrome Frame.

På sider uden det pågældende tag, skulle Internet Explorer ikke opføre sig anderledes end den plejer. Google udsendte Chrome Frame så brugere, der stadigvæk bruger ældre webbrowser kan bruge web-applikationer, der kræver de seneste teknologier. Microsoft er ikke specielt glade for det nye plugin og har sagt, at det kan være med til at gøre deres browser mindre sikker.

"Med Internet Explorer 8 har vi gjort betydelige fremskridt og foretaget opdateringer for at gøre browseren sikrere for vore kunder," sagde en Microsoft-talsmand til Ars Technica. "I betragtning af de sikkerhedsrisici, der er med plugins i almindelighed og med Google Chrome i særdeleshed, vil man have fordoblet angrebsområdet for malware og ondsindede scripts, hvis man kører Google Chrome Frame som et plugin. Det er ikke en risiko, som vi vil anbefale vore venner og familie at løbe."

Apple må blokere for adgang til iTunes

I en afgørelse fra USB Implementers Forum (USB-IF) har Palm fået at vide, at Apple har ret til at forhindre deres Pre-telefon i at synkronisere med iTunes.

USB-IF blev trukket ind i uenighederne mellem de to firmaer, efter at Palm havde indgivet en officiel klage, og argumenteret for at Apple brugte den såkaldte USB Vendor ID til at sørge for at kun iPods og iPhones kan få forbindelse til iTunes.

Palm valgte at udsende en opdatering til Pre-telefonen, som lader den efterligne Apples USB Vendor ID for at snyde iTunes til at tro, at Pre-telefonen er en iPod. Palm oplyste USB-IF om, at de havde taget dette skridt, da de indgav deres klage.

Desværre for Palm, valgte USB-IF at tage Apples parti, og det betyder i realiteten at enhver producent har ret til at bruge deres USB Vendor ID præcis som de måtte have lyst til, også selv om det betyder at de på den måde blokerer for konkurrenternes produkter.

I meddelelsen fra USB-IF fik Palm at vide, at de kun må benytte den specifikke Vendor ID, som er udstedt til Palm, og at de ikke har ret til at bruge en Vendor ID, som er udstedt til et andet firma. Palm må altså leve med at deres Pre-model ikke vil kunne få forbindelse med iTunes.

Afgørelsen fra USB-IF kommer dog ikke som den store overraskelse, da denne instans ikke skal forholde sig til konkurrencesituationen, men blot sørge for at USB-produkter bliver behandlet korrekt. Hvis Palm mener at Apple bruger deres dominerende markedsposition til at hæmme den frie konkurrence, må de indgive en formel klage til den rette instans lige som det i de senere år er sket for Microsoft og Intel.

De amerikanske myndigheder har nu ret til at gennemsøge din laptop

En ny bestemmelse giver nu de amerikanske immigrationsmyndigheder ret t at gennemsøge de rejsendes elektroniske udstyr uden dere.

Bestemmelsen gælder nd embedsmænd ved de merikanske immigrations- g toldmyndigheder og ved grænsekontrollen. Det giver em ret til at "gennemsøge, bageholde, konfiskere e dele elektroniske enheder er oplysninger, som befinder sig derpå med eller uden individualiseret mistanke".

Disse rettigheder kommer for eksempel til at gælde ved indrejser via lufthavne. De kræver ikke at man indvilliger i det, og gælder også selv om USA ikke er ens endelige rejsebestemmelse, og man blot mellemlander for at skifte fly. De amerikanske domstole har bestemt, at sådanne handlinger er undtaget de konstitutionelle garantier mod urimelige gennemsøgninger og konfiskationer.

Immigrations- og toldmyndighederne kan gennemsøge ens data, selv om de indeholder fortrolige oplysninger – det gælder også forretningsoplysninger, lægejournaler, journalistiske filer eller fortrolige juridiske dokumenter. De kan ligefrem dele ens data med andre føderale institutioner, hvis de har brug for at oversætte eller dekryptere dokumenter fra den pågældende enhed.

Bestemmelserne indeholder dog også en vis beskyttelse af den rejsende. For eksempel skal enhver gennemsøgning foregå under din tilstedeværelse, hvor det er praktisk muligt og alle data, som deles med andre institutioner skal være beskyttede. Hvis der ikke findes mistænkeligt eller illegalt materiale, skal alle kopier af ens filer destrueres, og konfiskerede enheder tilbageleveres så hurtigt som muligt.

Storbritannien slår ned på fil-deling

Bruger du bittorrent for meget, **bliver linjen kappet**.

Nu ser det ud til, at internetbrugerne i Storbritannien bliver ramt af den lovgivning, som antipiratgruppen herhjemme har hungret efter i lang tid. Den engelske regering, med Lord Peter Mandelson som spydspids, er ved at være klar med en lovgivning, der påbyder internetudbydere at kappe linjen, når brugerne downloader materiale via P2P-tjenesten bittorrent.

Alle internetudbyderne i Storbritannien klager deres nød over den kommende lovgivning, og deres sammenslutning har allerede bebudet, at det ved første givne mulighed vil føre sagen ind i de engelske retssale.

Samtidigt har forbrugergrupper angrebet Lord Mandelson, idet man hævder, at der ikke er taget højde for, at det rent faktisk er muligt at downloade lovligt indhold via bittorrent. Og at flere og flere helt legitime forretningsmodeller har baseret deres tjenester på bittorrent-teknologien.

E-LÆSER er ikke gode nok

Kritiske røster **skælder ud** på E-læserne.

Mens producenterne af E-læsere som Sonys E-reader og Amazons Kindle i denne tid jubler over rekordsalg af deres E-læsere, så begynder kritikerne nu at træde frem i rampelyset. Trods den enorme begejstring der er omkring den populære trussel t papirbøgerne, så hævder blandt andet der amerikanske udgiver O'Reilly Media, at de nuværende E-bøger er for dårlige.

"De er simpelthen for simple. Der er tale om et ekstra produkt, der kun kan er enkelt ting. De står i skarp modsætning til eksempelvis Apples iPhone", siger O'Reilly Medias topchef, Joe Wikert, til nyhedsbureauet Reuters.

Han bakkes op af andre i den digitale branche, der advarer imod E-læserne og hæfter sig ved, at produkterne endnu ikke understøtter web-links, video, farver og så videre.

Herhjemme er de danske forlag langsomt ved at varme op til E-læserne, der ventes at komme i handlen inden længe. Amazon har allerede meddelt, at man begynder at sælge E-læseren Kindle til hele verden, forlaget Barnes & Noble er på vej med deres nye E-læser Nook, og endelig er det formentlig kun et spørgsmål om tid, før Sony meddeler, at deres topsælger PRS-500 kommer til landet.

WII VIGER

Toppen er nået for den populære spilmaskine.

Nu ser det ud til, at den enorme succes som spilproducenten Nintendo har haft med deres spilkonsol Wi er ved at klinge af. Nintendo Wii har i løbet af de sidste par år lammetævet alle konkurrenterne, uanset om det er Playstation 3 eller Xbox, men tallene melder nu om voldsom tilbagegang.

Det er Nintendos topchef Satoru Iwata, som selv har meddelt offentligheden, at det ser småskidt ud for den populære konsol. I år er salget faldet mellem 30 og 40 procent i løbet af de første 9 måneder, og det ser ikke ud til at stoppe foreløbigt.

Ifølge Satoru Iwata skyldes tilbagegangen primært, at det ikke er lykkes at blive ved med at komme med nye og overraskende spil til konsollen.

Den japanske topchef forsøgte dog at være positiv, og han hævdede, at man var i fuld gang med at forberede nye tiltag til Nintendo Wii.

De fleste iagttagere forventer, at Nintendo vil udvide sortimentet med HD-version, lige som firmaet næppe kommer uden om, at maskinen skal kunne streame film fra nettet.

HARDWARE

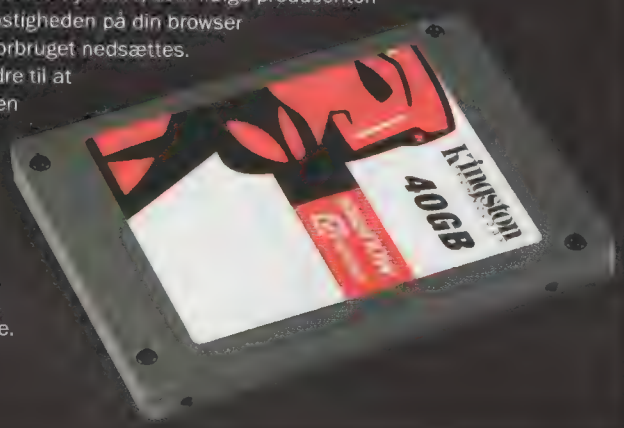
SSD-DISK TIL RIMELIG PRIS

De lynhurtige SSD-harddiske har været til salg i lang tid, men gennembruddet halter lidt, da de indtil videre har været temmelig dyre. Nu smider Kingston en 40GB SSD-disk på markedet til en pris, der er mere spiselig. "Kingston SSDNow V Series 40 GB Accelerator Drive" er det korte navn for det nye drev, som ifølge producenten kan firedoble opstarts-hastigheden på din browser samtidigt med, at strømforbruget nedsættes.

SSD-diske er også bedre til at tåle stød og slag (har ingen bevægelige dele), og ifølge Kingston er de også mere stabile end traditionelle drev.

"Kingston SSDNow V Series 40 GB Accelerator Drive" er en 2.5"-disk, så den passer til din bærbare.

Prisen er omkring 730 kroner.
www.kingston.com



BABY-MUS

Har man alt for lidt plads på skrivebordet, så skulle man måske kaste et lille blik på den nye mus Targus Compact Optical Mouse. Den er såmænd blot 7,6 cm lang, og så har den automatisk kabel-oprul.

Det er muligt, at musen ikke passer til mænd med større plader for enden af armene, men som producenten skriver, så er den perfekt til små barnehænder. Så hvis din baby ikke kan håndtere din bærbares mousepad, så er det bare om at slå til.

Der er i øvrigt tale om en ny serie, som også omfatter lidt større mus, men vi hæfter os ved baby-musen, der koster 89 kroner.
www.targus.com

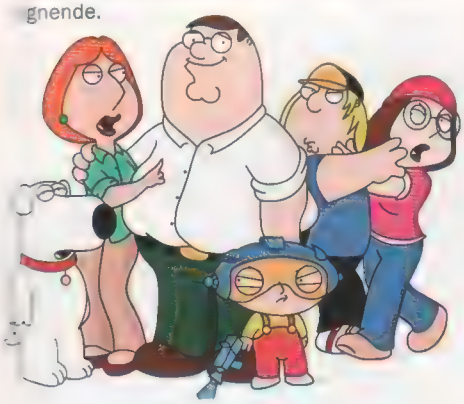
Tegneserie for hård kost for Microsoft

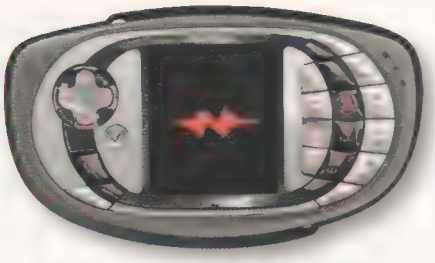
Dropper samarbejde med **Family Guy.**

Selv om folkene hos Microsoft sikkert godt var klar over, at det ikke var uden risiko at begive sig ind i et samarbejde med producenterne af det populære tegneserie Family Guy, så valgte man alligevel at forsøge at sponsorere et afsnit, hvor Microsoft så skulle have omtalt det nye styresystem Windows 7.

Og selvfølgelig skulle det gå galt. Da de ansvarlige hos Microsoft skulle godkende afsnittet, fik de kaffen galt i halsen. I afsnittet med den barnlige og lettere debile Peter Griffin (Hovedfiguren i Family Guy) bliver der gjort grin med døve og holocaust lige som nedest også indgår i handlingen.

Softwaregiganten valgte derfor øjeblikkeligt at træde ud af samarbejdet, der ellers var en del af lanceringen af Windows 7, og selv om Microsoft hævder, at man stadig har et godt samarbejde med stationen Fox Networks, der sender Family Guy, så bliver det nok ikke lige med det samme, at man forsøger noget lignende.





Nokia lukker N-Gage

Erkender fiasko med **spilsatsning.**

I et marked for mobiltelefoner, der ikke just er opløftende, er der ikke plads til fortsat at understøtte en fiasko. Derfor har den finske mobilproducent Nokia besluttet at lukke deres spilsatsning N-Gage.

Det er ellers ikke lang tid siden, at Nokia med fuld knald på markedsførings-mekanismerne forsøgte at sælge deciderede N-Gage-telefoner, men problemet var bare, at ingen rigtigt bed på. N-Gage blev første gang lanceret i 2003, men så sent som for et par år siden forsøgte man at skrue op for spilplatformen med en verdensomspændende kampagne.

På Nokias egen blog meddeles det: "At man ikke længere vil producere spil til N-gage platformen".

Nokias online-service på området bliver dog holdt åben i hele 2010, men så er det formentlig også slut. Det vil dog fortsat være muligt at købe spil til N-Gage gennem firmaets onlinebutik Ovi Store.

PIRATER køber mest musik

Engelsk undersøgelse **afliver myten** om mp3-pirater.

Det vil sikkert ikke hue den engelske regering (Læs andet sted på disse sider) at en ny undersøgelse nu viser, at nettets musikpirater rent faktisk er de netbrugere, der bruger flest penge på at købe musik. Men sådan er det. I hvert fald hvis man skal tro en ny undersøgelse fra det engelske analysefirma Ipsos MORI.

Undersøgelsen påviser, at de samme unge, som dagligt downloader ulovlige mp3-filer rent faktisk bruger næsten dobbelt så mange af deres lommepenge på at købe musik end andre.

Ifølge den engelske avis The Independent, så indrømmer ti procent af de adspurgte, at de downloader ulovlig musik, men samtidigt svarer de, at de bruger omkring 800 kroner om året på at købe musik. Og det er næsten dobbelt så meget, som de andre "lovlydige" personer i undersøgelsen bruger.

Ifølge den engelske sammenslutning af musikselskaber, British Phonographic Industry (BPI), så er der i Storbritannien hvert år op mod 7 million netbrugere, der ulovligt downloader musik til en samlet værdi af 1.8 milliarder kroner.

BERØRINGSFØLSOMME SKÆRME

Touch Screens - eller berøringsskærme - er ved at blive populære. Mobiltelefoner med disse fingerfølsomme skærme oversvømmer markedet, og også på pc-fronten vinder de frem. Nu kommer Hewlett-Packard med tre nye såkaldte TouchSmart pc'er med berøringsfølsomme skærme og - naturligvis Windows 7.

De nye modeller har alle HPs TouchSmart 3.0-software, som i forhold til tidligere versioner har software til billled-visning og redigering samt Live TV til at optage og pausere tv-programmer med.

Priser er for HP Pavilion dv3 med 13" skærm er kroner 6.999,-

HP TouchSmart300 PC med 20" skærm koster 7.499,-

Og endelig koster HP TouchSmart600 PC med 23 HD skærm 11.999,- kr.

www.hp.com

Computergrej

DEN HARDWARE VI ØNSKER OS MEST LIGE NU

Zen er blevet trykfølsom

Creative Zen X-Fi 2

Pris 1.199 kroner **Tilgængelig** Nu **Web** http://dk.europe.creative.com

Der har længe været stille omkring Creative som producent af MP3-afspillere, men med Zen X-Fi 2 er de klar til at kaste sig ind i kampen igen. Antallet af fysiske knapper er skåret ned til to, og i stedet skal afspilleren betjenes via den store trykfølsomme skærm. Foruden at afspille musik og film, er afspilleren også udstyret med FM-radio, samt mulighed for at synkronisere kalender og kontaktdatabse med Outlook.

Lyden i afspilleren får igen hjælp af Creatives X-Fi-teknologi, der groft sagt gætter sig frem til de dele af lydbilledet, som er gået tabt da musikken blev konverteret til MP3. Som en af de få afspillere på markedet understøtter Zen X-Fi 2 også musikformatet FLAC, der er et såkaldt tabsfrit digitalt musikformat med langt bedre lydkvalitet end MP3.

Boombox'en vender tilbage

Altec Lansing The Mix

Pris 1.499 kroner **Tilgængelig** Nu **Web** www.alteclansing.com

Altec Lansings seneste bud på en iPod-dock ser brutal ud, og henvender sig i overvejende grad til et yngre publikum. Udover en dock der passer til hovedparten af iPods, er The Mix også udstyret med hele to AUX-indgange, så alle har mulighed for at bidrage med musik til festen. Går det helt galt, så er der også indbygget FM-radio.

The Mix er udstyret med to 1-tomme diskantenheder, to 3-tomme mellemtoneenheder samt en 5,25-tomme subwoofer, hvilket i praksis vil sige, at den både kan spille imponerende højt og flot. Altec Lansing har udstyret The Mix med tre prædefinerede equalizer-indstillinger, men du kan også give dig i kast med en fuld syv spors equalizer, og dermed ramme præcis den lyd du foretrækker. The Mix kan udstyres med otte D-batterier, og klare op til 30 timers musik på batteri.

Makrotaster til overflod

Roccat Valo

Pris 750 kroner **Tilgængelig** Nu **Web** www.roccat.org

Enhver lyst til makrofunktioner på tastaturet bliver til fulde opfyldt af Roccats nyligt lancerede spiltastatur Valo. Tastaturets i alt 41 makrotaster kan inddeles i fire lag, og du har mulighed for at oprette fem profiler – i alt giver det mulighed for 820 makroer som alle kan ligge gemt i tastaturets to megabyte interne hukommelse.

Det er muligt at optage makrofunktioner mens du spiller, og gemme dem uden at skulle omkring tastaturets software – du har mulighed for at finjustere de enkelte makroer senere. For at skabe bedre overblik blandt tastaturets mange makrotaster, har du mulighed for at udskifte de enkelte taster med mere farverige varianter. Alle tasterne er selvfølgelig baggrundsbelyst, da rigtige computerspillere sikkert foretrækker at spille i mørke.

YouTube i lommen

Samsung U10

Pris 1.499 kroner **Tilgængelig** Nu **Web** www.fujitsu.com

Med en størrelse på omkring seks gange ti centimeter er det imponerende at Samsungs bud på en lille videooptager kan præstere en fuld HD-opløsning på hele 1.920x1.080 pixels. Kameraet har 16 gigabyte hukommelse, hvilket giver plads til to timers optagelser i videoformatet H.264. Kameraet kan også benyttes til at tage almindelige fotos, og har så en opløsning på 10 megapixels.

Samsung U10 er tænkt direkte til YouTube-generationen, og det kræver derfor ikke andet end en tilslutning til en computer med internetadgang at lægge videoer på nettet – et enkelt klik på kameraets YouTube-knap og optagelserne er lagt online. Kameraet har en vægt på kun 95 gram, så det er nemt at have med overalt, og det er udstyret med en to tommer skærm så optagelser og foto også kan ses igennem på farten.

24 kilo rå ydelse

Fujitsu Celsius Ultra

Pris 34.999 kroner **Tilgængelig** Nu **Web** www.fujitsu.com

Du skal tage et kig på den imponerende lækre indmad før noget som helst andet. Fujitsu har pakket den imponerende hurtige 3,33 GHz Intel Core i7 975 Extreme Edition ind i computerhardwarens svar på flødeskum og chokolade. I det 24 kilo tunge kabinet finder man to styk GeForce GTX 295, hver med 1.792 MB GDDR3 RAM og to grafikprocessorer. Der er 12 GB DDR3-RAM og et X-Fi Titanium-lydkort fra Creative. Selve styresystemet er placeret på en ekstremt hurtig 150 GB Velociraptor fra Western Digital med en hastighed på 10.000 RPM, mens to 1.000 GB harddiske står parat til at agere lagerplads.

Alle komponenter i maskinen er udvalgt med omhu af Fujitsu, der dermed er garant ikke kun for maskinens hastighed men også for stabilitet – det er en af årsagerne til, at der ikke sidder en SSD-harddisk i computeren. Men kvalitet har sin pris, specielt når det er en mærkevareproducent, der står for at skrue computeren sammen – du kan ganske givet selv skrue mindst to rigtigt fornuftige maskiner sammen for den samme pris.

En sten i øret

Jabra Stone

Pris 799 kroner **Tilgængelig** Nu **Web** www.jabra.dk

Navnet på Jabras seneste bud på et headset kommer helt naturligt af formen. Når headsettet sidder i sin holder både ligner den og føles som en lille sten mellem fingrene. Selve headsettet vejer kun syv gram, og sidder rundt om øret uden at der er behov for, at en pilotlignende mikrofon skal stikke ud i en eller anden retning. Jabra har indarbejdet den såkaldte Noise Blackout Extreme-teknologi, der mindsker den støj fra omgivelserne som mikrofonen opfanger.

Selve headsettet har kun batteri til to timers taletid, men selve opbevaringsstenen fungerer samtidig som mobil oplader, og har strøm til ekstra seks timers samtale. Forbindelsen til mobiltelefonen etableres via Bluetooth, og headsettet har mulighed for at være parret til to telefoner ad gangen.

10 måder at komme på nettet på

Vi kigger på, hvilke muligheder der er for at komme på nettet, uanset om man befinder sig i en ejendom inde midt i byen eller på ø i den svenske skærgård

Forestil dig, hvordan det ville være ikke at være i stand til at komme på internettet. Får selve tanken det til at løbe dig koldt ned ad ryggen? Ville du overhovedet være i stand til klare dit arbejde eller dit hjemmeliv i længere tid ad gangen uden en fungerende webbrowser? Adgangen til internettet er utrolig vigtig for de fleste mennesker.

De fleste af os har mulighed for at få adgang til en rimelig hurtig internetforbindelse, men der vil altid være situationer eller områder, hvor vi ikke kan komme på nettet med en almindelig bredbåndsforbindelse.

I denne artikel vil vi kigge på forskellige måder at komme på internettet med sin pc på. Vi vil se på, hvad der kræves til hver forbindelse, samt hvor meget de forskellige muligheder koster. Og som vi vil se, kan det være nødvendigt at betale temmelig meget for at opnå selv en langsom forbindelse på visse steder, hvor man i andre tilfælde kan få en meget hurtig forbindelse til meget små penge. Måske vil du blive overrasket over, hvordan visse mobile internettjenester kan udfordre de mere traditionelle internetforbindelser.

Find forbindelsen Sådan kan du komme på internettet

Inden du beslutter sig for, hvilken forbindelse, du vil vælge, kan du bruge denne tabel til at se, hvor meget de forskellige tjenester koster, hvor hurtige de vil være og hvilket udstyr, du vil få brug for. Du skal være opmærksom på, at selv om nogle tjenester umiddelbart virker billige, kan installation og en eventuel månedlig afgift få omkostningerne til at skyde i vejret.

Opkald	Telefonlinje/mobiltelefon-tjeneste	Opkaldsmodem	Op til 56Kbit/s (telefonlinje); op til 9.600bit/s (mobil)	TDC	0 kr.	Kr. 0,42 i dagtimer kr. 0,21 aften/nat	Ubegrænset
ADSL	Telefonlinje	ADSL-modem	Op til 24Mbit/s	Telenor	Kr. 299 for XL-pakke på 20Mbit/s	Ikke tilgængelig	Ubegrænset
Kabel	Kable-bredbåndstjeneste	Kabelmodem	Op til 50Mbit/s	Stofa	Fra kr. 149 til kr. 399	Ikke tilgængelig	Ubegrænset
2,5G	Mobiltelefontjeneste	Mobiltelefon og kabel eller IR/Bluetooth	Op til 56Kbit/s	Telenor	Kr. 60	Ikke tilgængelig	Ubegrænset
3G3	Mobiltelefontjeneste	Mobiltelefon og kabel eller IR/Bluetooth	Op til 7.2Mbit/s	3 Bredbånd 20GB	Kr. 199	Ikke tilgængelig	20GB
WiFi	Gratis eller kommerciel WiFi-dækning	WiFi-adaptor (USB, intern eller kort)	Op til 54Mbit/s	TDC	Op til, men ikke over kr. 299	Ikke tilgængelig	Ubegrænset
WiMAX	WiMAX-dækning	WiMAX-modtager	Op til 4Mbit/s	Danske Telecom	Kr. 99	Ikke tilgængelig	Ubegrænset

OPKALD (Telefonlinje)

Et modem vil give mulighed for at komme på internettet via en almindelig telefonlinje

HVOR HURTIGT ER DET?

Du kan håbe på at opnå en maksimal hastighed på 56 kbit/s, selv om det realistiske maksimum vil ligge tættere på 45 kbit/s. Hastigheden kan være meget afhængig af kvaliteten af kablerne i selve huset og mellem huset og telefoncentralen.

HVAD KOSTER DET?

Der er i øjeblikket kun to udbydere, nemlig TDC og Telia, der tilbyder modem-forbindelser. Begge udbydere har en opkobling, som er gratis oprettelse og ikke har noget abonnement. Minutprisen i dagtimerne er omkring 0,42 kroner, mens den i aften- og nattetimerne er omkring 0,21 kroner. TDC har endvidere et abonnement med en månedlig afgift på 49 kroner og minutpriser på 0,34 kroner i dagtimerne og 0,13 kroner i aften- og nattetimerne.

HVAD INDEBÆRER DET?

Ud over en temmelig lav hastighed er der to væsentlige ulemper ved denne type forbindelse. Den første er, at man ikke kan bruge sin telefonlinje til at foretage opkald, mens man er koblet til internettet. Den anden er, at prisen for en opkaldsforbindelse udregnet efter, hvor mange minutter man er koblet til internettet, og ikke ud fra, hvor meget data man downloader.

Det kan være aktuelt at vælge en opkaldsforbindelse, hvis der ikke er mulighed for ADSL, og man ikke kan få et ordentligt 3G-signal på det sted, hvor man befinder sig. En opkaldsforbindelse er kun interessant som en sidste udvej, da den er langsom, ustabil og dyr.

HVAD SKAL DU BRUGE? En almindelig telefonlinje, et RJ11-til-RJ25-kabel (eller et RJ11-kabel med en RJ25-adapter) og et opkaldsmodem (er indbygget i mange laptop af lidt ældre dato)

OPKALD (GSM-mobil)

En almindelig mobiltelefon kan levere en (meget langsom) internetforbindelse

HVOR HURTIGT ER DET?

På en god dag kan du være heldig at komme tæt på den maksimale hastighed, som er 9.600 bit/s. Det er en beskeden hastighed, der ligger på omkring en femtedel af den hastighed, du ville få med en almindelig opkaldslinje.

HVAD KOSTER DET?

Prisen afhænger af, hvad din udbyder tager for telefonopkald. Husk på, at forbindelsen er meget langsom, så du vil komme til at bruge meget tid på at vente, mens du downloader emails og hjemmesider, hvilket kan være med til at gøre disse opkald temmelig dyre.

HVAD INDEBÆRER DET?

Ved GSM-opkaldsforbindelser bruger man sin mobiltelefon og det almindelige mobilnetværk til at overføre data. De fleste mobiltelefoner kan kobles til en pc via et kabel. Indtil for få år siden skulle man bruge et særligt datakabel, som var specifikt for en bestemt telefon. Nu om dage vil man sandsynligvis kunne bruge et USB-kabel. Bluetooth er et andet alternativ, og det samme er en infrarød forbindelse, hvis det er understøttet. Man skal installere noget software på sin pc, før den kan bruge mobiltelefonen som modem. Disse drivere skulle befinde sig på den disk, som fulgte med mobiltelefonen; ellers kan de hentes fra producentens hjemmeside. Herefter skal du indstille opkaldsforbindelsen, på samme måde som du ville gøre med et almindeligt modem. Vælg din mobiltelefon på listen over tilgængelige modem, og skriv det telefonnummer, som du har fået fra din udbyder.

HVAD SKAL DU BRUGE? En mobiltelefon, et kraftigt mobilsignal samt en måde at koble telefonen til din computer på (eksempelvis et USB-kabel, et datakabel, en infrarød forbindelse eller Bluetooth).

KABEL

Et kabelmodem kan give meget hurtige internetforbindelser i hjemmet

HVOR HURTIGT ER DET?

Med hastigheder på op til 50 Mbit/s er kabelbredbånd i øjeblikket den hurtigste internetopkobling, man får herhjemme. Ud fra vores tommelfingerregel vil hastigheden ligge omkring 26 Mbit/s, hvilket er væsentlig hurtigere end selv den hurtigste ADSL-tjeneste. Også her er upload langsommere end download.

HVAD KOSTER DET?

Stofa, som er det eneste firma ud over TDC, der tilbyder kabelbredbånd i Danmark, har seks forskellige muligheder, der tilbyder hastigheder fra 2 Mbit/s op til 50 Mbit/s til priser fra 149 kroner til 399 kroner pr. måned.

HVAD INDEBÆRER DET?

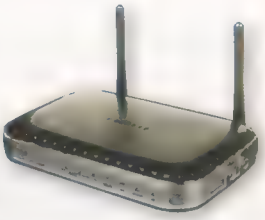
En kabelopkobling er en af de mindst indviklede løsninger, man kan vælge. Udbyderen fører et fiberoptisk kabel fra fortovet ind til din ejendom. Kablet har forbindelse til et lille modem, der giver internetadgang via et Ethernet-kabel.

Stofa giver hjemmebrugerne mulighed for at køre internettjenester, men som standard har man ikke en statisk IP-adresse. For at få det skal man betale 99 kroner i oprettelse samt et månedligt gebyr på 15 kroner. Man kan også vælge at bruge en gratis DNS-tjeneste som DynDNS (www.dyndns.com).

Download-hastighederne er hurtigere end upload-hastighederne. Stofas 12 Mbit/s-opkobling har for eksempel en maksimal upload-hastighed på 512 kbit/s, mens TDC's tilsvarende opkobling har 1 Mbit/s.

HVAD SKAL DU BRUGE? Du kan kun få kabelbredbånd, hvis du bor i et område, som ligger inden for Stofas eller TDC YouSees dækningsområde. Se mere på www.stofa.dk eller www.yousee.dk

ADSL



ADSL giver mest for pengene, når man skal på internettet hjemmefra

HVOR HURTIGT ER DET?

De fleste mennesker kan forvente at opleve hastigheder over 2 Mbit/s, mens de allerheldigste kan fornøje sig med 20 Mbit/s-tjenester. Som en tommelfingerregel kan man realistisk set regne med det halve af den angivne hastighed. Download-hastighederne er altid betydelig hurtigere end upload-hastighederne.

HVAD KOSTER DET?

Telenors XL-pakke koster 299 kroner om måneden og giver hastigheder på op til 20 Mbit/s (hvilket betyder, at man kan regne med omkring 11 Mbit/s).

HVAD INDEBÆRER DET?

ADSL giver den bedste kombination af stabilitet, hastighed og omkostninger af de forskellige opkoblinger, som vi har kigget på. Priserne varierer fra 169 kroner pr. måned til 363 kroner pr. måned.

Vi anbefaler, at man bruger en kombineret router og ADSL-modem, som giver mulighed for at dele forbindelsen mellem mere end en pc ad gangen. En trådløs router vil give alle i huset mulighed for at komme på nettet. Nogle udbydere vil levere en komplet udstyrspakke med alt, hvad man har brug for, men hvis du vælger at købe dit eget udstyr, skal du sørge for at vælge en model, som er hurtig nok. Hvis din opkobling er hurtigere end 8 Mbit/s, skal du bruge en enhed, der understøtter ADSL2 eller ADSL2+.

HVAD SKAL DU BRUGE? En almindelig telefonlinje, et RJ11-kabel, et ADSL-filter og et ADSL-modem eller en bredbåndsrouter, som indeholder et ADSL-modem

GPRS

En GPRS-forbindelse er billigere end GSM

HVOR HURTIGT ER DET?

Den teoretiske maksimum-hastighed er 56 kbit/s, men du skal ikke blive skuffet, hvis du kun kommer op på 20 kbit/s.

HVAD KOSTER DET?

GPRS-tjenester betales ud fra den mængde data, man downloader; man kan være koblet op i timevis og alligevel kun betale en beskeden afgift, hvis man kun downloader nogle få hjemmesider eller e-mails. Tjek taksterne for GPRS-download hos din mobiloperatør.

HVAD INDEBÆRER DET?

GPRS er en datatjeneste, som kører sideløbende med den almindelige GSM-mobiltjeneste. Den giver hurtigere internetadgang end GSM-nettet og er anvendelig til let internetbrug og e-mail.

Man kan ikke foretage opkald på en telefon, som er koblet til internettet via GPRS. Når du kobler din computer til internettet med din mobiltelefon som modem, vil telefonen ikke fungere til almindelige opkald.

Der er en væsentlig forskel mellem GSM og GPRS, som du skal være opmærksom på, når du sætter din computer op til at bruge telefonen som modem. Selv om du vælger telefonen som modem i Windows, skriver du ikke et telefonnummer, den skal kalde op til. I stedet skriver du en særlig kode i nummerfeltet. Denne kode (*99#) fortæller telefonen, at den skal bruge sin normale internetforbindelse.

HVAD SKAL DU BRUGE? En mobiltelefon med GPRS-understøttelse og en måde at forbinde telefonen til computeren på (enten et USB-kabel, et datakabel eller Bluetooth)

3G

En trådløs 3G-forbindelse er hurtig og kan være en billig løsning med det rette abonnement.

HVOR HURTIGT ER DET?

De hurtigste 3G-tjenester kører angiveligt ved op til 7,2 Mbit/s, selv om de faktiske hastigheder vil ligge tættere på 1 Mbit/s. Det er langsommere end de fleste ADSL-forbindelser, men mere end 10 gange hurtigere end en almindelig opkaldsforbindelse.

HVAD KOSTER DET?

3G-tjenester bliver takseret efter, hvor meget man downloader. En dedikeret 3G-aftale, der som regel inkluderer et USB-modem, kan koste fra 100 kroner om måneden og opefter. Selskabet 3 har for eksempel et abonnement, hvor man for 199 kroner om måneden får 20 GB download.

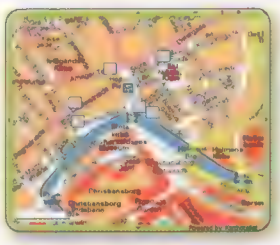
HVAD INDEBÆRER DET?

3G-tjenester er det tætteste, man kan komme på ADSL-hastigheder uden at skulle bruge en fast forbindelse. Der er god dækning i alle de større byområder. De fleste udbydere har kort på deres hjemmesider, som meget præcist viser dækningen over hele landet.

En 3G-USB-dongle eller et indbygget modem er udstyret med software, som giver mulighed for at "ringe op til" en forbindelse. Hvis du prøver at få forbindelse i et område uden 3G-dækning, vil modemmet ofte forsøge at bruge GPRS. Hvis du vil bruge en 3G-telefon til at oprette en internetforbindelse for en pc, skal du først installere telefonen som et modem og bruge koden *99# til at oprette en forbindelse.

HVAD SKAL DU BRUGE? En 3G-mobil eller et 3G-modem (en USB-dongle eller et indbygget modem i en laptop) samt et 3G-mobilsignal – en telefon vil skulle bruge Bluetooth eller et kabel.

OFFENTLIG WIFI



Offentlige WiFi-tjenester giver mulighed for at komme på internettet fra en række forskellige lokaliteter

HVOR HURTIGT ER DET?

De fleste offentlige WiFi-netværk bruger enten 802.11b- eller 802.11g-standarden, men "g"-standarden er den mest almindelige. G-standarden kan nå hastigheder på op til 54 Mbit/s, selv om du næppe vil nå så højt op. Hvis du kan overføre data ved hastigheder på 10 Mbit/s, vil du have en glimrende forbindelse.

HVAD KOSTER DET?

Nogle offentlige WiFi-tjenester er gratis. Hvis du er heldig, kan du finde hoteller, cafeer og sågar offentlige torve og parker, som leverer gratis internetadgang. Mange udbydere kræver dog en afgift for at bruge deres netværk. TDC opkræver en pris på 1 krone pr. minut op til 299 kroner om måneden; man betaler ikke for forbrug over denne grænse.

HVAD INDEBÆRER DET?

I mange tilfælde kan du komme på netværket uden et login, men når du prøver at komme ind på en hjemmeside, vil du blive mødt med en login-skærm, hvor du enten skal angive dine kontooplysninger eller registrere dig og betale med et kreditkort. Alle kommercielle hotspots tilhører det firma, der driver stedet, eller en udbyder som for eksempel TDC eller Telia. Disse to udbydere er de mest udbredte i Danmark, og deres hotspots finder man blandt andet i McDonald's, 7-Eleven og Fona. Hvis man registrerer sig hos en af disse to, er man godt dækket ind og vil have et stort antal hotspots til sin rådighed rundt om i landet.

HVAD SKAL DU BRUGE? Et trådløst netkort (integreret eller installeret separat) og et kreditkort eller et abonnement hos en hotspot-udbyder

WIMAX

Der er mulighed for at få WiMAX i Danmark, men kun hvis du bor i en af syv bestemte byer.

HVOR HURTIGT ER DET?

En WiMAX-forbindelse kan køre ved op til 4 Mbit/s, men dette tal vil variere meget. Hvis flere personer bruger tjenesten i et bestemt område, vil hastighederne falde.

HVAD KOSTER DET?

Danske Telecoms WiMAXX-løsninger dækker i København, Roskilde, Odense, Århus, Randers, Aalborg og Esbjerg, og priserne starter ved 99 kroner pr. måned for 2 Mbit/s.

HVAD INDEBÆRER DET?

WiMAX blev udviklet til at gøre trådløst bredbånd tilgængeligt i større områder. Det var meningen, at det skulle være et alternativ til de etablerede bredbånds-løsninger, såsom ADSL og kabel-internet. Danske Telecom er det eneste firma, som i øjeblikket leverer WiMAX til private, og de tilbyder det som nævnt kun i udvalgte byer.

Hvis der var samme dækning for WiMAX, som der er for 3G-tjenesterne, så ville det være et seriøst alternativ til de etablerede bredbåndstjenester. Men til trods for støtte fra Intel (der har bygget muligheden for WiMAX-understøttelse ind i de trådløse chips, som man finder i helt nye laptops) har WiMAX endnu ikke fundet nogen videre udbredelse, hverken herhjemme eller andre steder.

I øjeblikket er det svært at se nogen væsentlig grund til at vælge WiMAX frem for enten ADSL eller 3G. Det kan muligvis blive interessant en gang i fremtiden, men der er konkurrerende teknologier, som ligger mere umiddelbart for.

HVAD SKAL DU BRUGE? En computer, som indeholder et trådløst, WiMAX-kompatibelt netkort eller en dedikeret WiMAX-modtager – sådan en får du med, når du bestiller et abonnement

INTERNET CAFÉ

HVOR HURTIGT ER DET?
Hastighederne vil variere alt efter cafeens internetforbindelse og antallet af personer, der bruger den på samme tid.

HVAD KOSTER DET?
Priserne kan variere fra 10 til 50 kroner i timen. Mange steder, som for eksempel Boomtown, tilbyder medlemskab, hvor man får betydelige rabatter på timepriserne, hvilket giver en stor fordel, hvis man jævnligt bruger den samme café.

HVAD INDEBÆRER DET?
De fleste internetcafeer har, ud over adgangen til en computer med internetforbindelse, også mulighed for at printe eller kopiere downloadede filer over på en disk og kan måske ligefrem hjælpe med at flytte musikfiler over på ens MP3-afspiller. Hvis du vil koble din egen pc til netværket, skal du kigge efter en café, der tilbyder laptop-adgang.

Ulempen ved internet-cafeer er, at det kan tage noget tid at støve en op, som så måske ikke har åbent på det tidspunkt, hvor man har brug for det. Det kan også ende med at blive en temmelig dyr måde at komme på nettet på. Man skal heller ikke forvente at kunne holde ret meget for sig selv. Ikke nok med, at de andre gæster kan kigge dig over skulderen – cafeens netværksmonitor kan også se, hvad du foretager dig på nettet.

I betragtning af, hvor nemt det er at få adgang til et trådløst netværk, er det svært at se, hvad man skal med en internet-café, hvis man har en laptop. Hvis man er på farten uden en computer og har brug for at komme på internettet, kan det dog være den eneste mulighed.

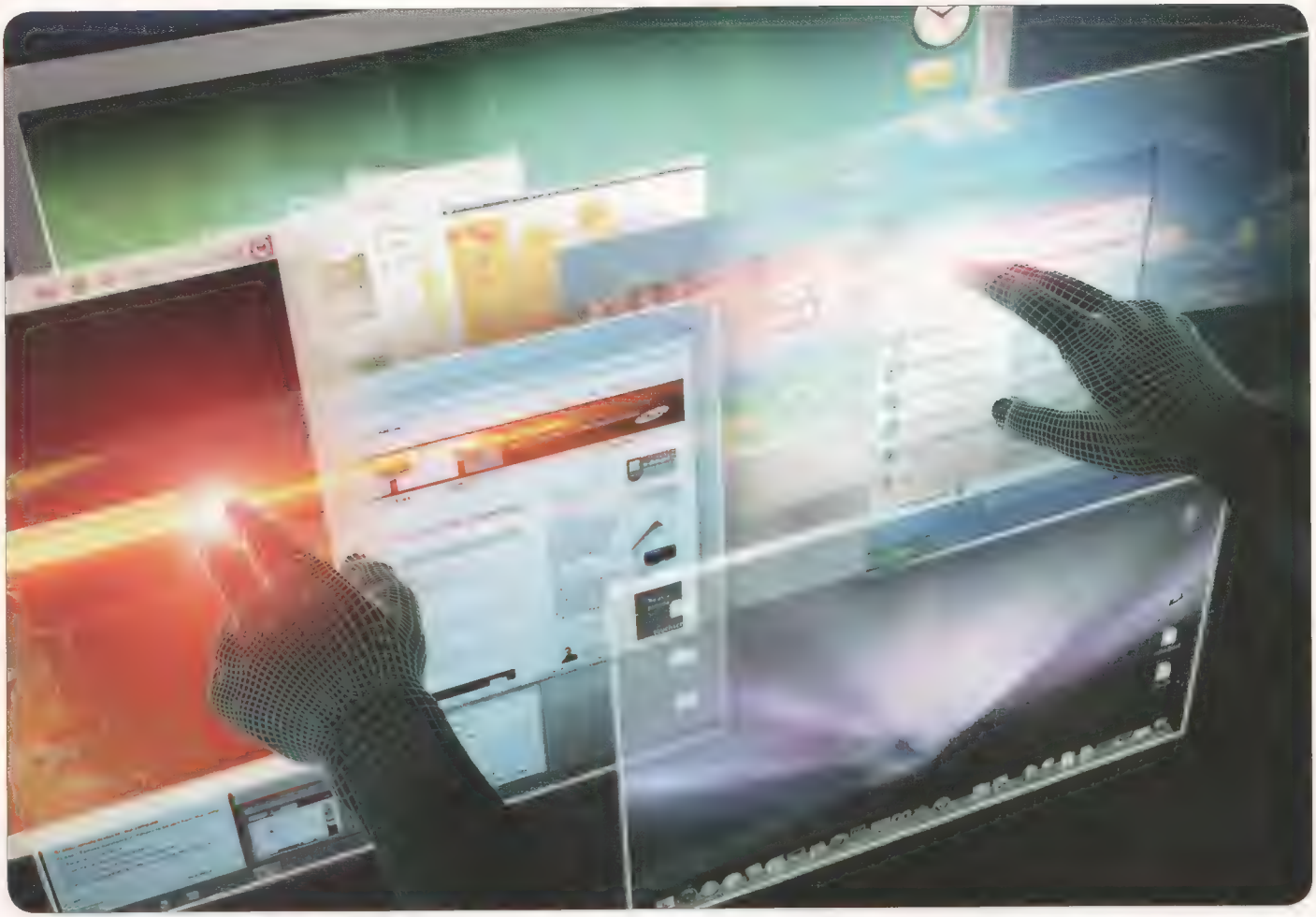
HVAD SKAL DU BRUGE? En internet-café og nogle penge på lommen

Hurtigere hastigheder i fremtiden

Den mest udbredte bredbåndsteknologi i dag er ADSL, og den er blevet meget hurtigere, end den var, da den først kom frem i 2000. De første forbindelser kunne downloade ved op til 512 kbit/s, men i dag kan man vælge hastigheder på op til 24 Mbit/s. Hvis denne udvikling fortsætter over de næste ni år, vil vi nå op på download-hastigheder på over 1 Gbit/s.

FIBERNET
I øjeblikket bliver der gravet fiberoptiske kabler ned rundtomkring i landet, og de vil give mulighed for at flytte data meget hurtigere. Et fiberkabel, som løber fra telefoncentralen til de grå kabelbokse, man ser på fortovene rundtomkring, vil kunne forbedre download-hastighederne helt op til 40Mbit/s og upload-hastighederne op til 10 Mbit/s.

NOGET I LUFTEN
Det er meget tænkeligt, at vejen til ultrahurtigt internet vil være trådløs. Det japanske firma NTT DoCoMo har testet et 4G-system, som leverer en forbindelse, der kører med op til 1 Gbit/s. Den falder til 100 Mbit/s, når brugeren er på farten. Under yderligere test kom man op på 5 Gbit/s, og en offentligt tilgængelig tjeneste vil efter planen gå i luften i 2010. Den nye 4G-teknologi kaldes også Long-Term Evolution (LTE). Mobiltelefon-producenten Ericsson håber at kunne lancere en LTE-tjeneste i Mellemøsten og har demonstreret overførselshastigheder på 160 Mbit/s. Trådløst bredbånd har en række fordele i forhold til de kabelbaserede alternativer, herunder muligheden for at opgradere tjenesterne uden at skulle grave vejene op.



Kør en virtuel pc gratis

At køre forskellige virtuelle operativsystemer direkte fra computerens skrivebord er ikke så indviklet, som det lyder. Vi fortæller alt, hvad du skal vide

Virtuelle systemer er hurtigt på vej til at blive et anvendeligt alternativ til at arbejde med flere computere med forskellige styresystemer, og teknologien er interessant både for virksomheder og for hjemmebrugere. Selv store virksomheder er begyndt at få øjnene op for muligheden for at reducere deres hardware-omkostninger og forenkle processen med at drive adskillige servere med forskellige operativsystemer. Hjemmebrugere kan også drage fordel af det voksende antal gratis virtualiseringsværktøjer, som giver mulighed for at køre flere operativsystemer fra det samme skrivebord, uden at man behøver at starte op i de forskellige systemer.

HVAD ER VIRTUALISERING?

Et virtualiseringsprogram narrer i realiteten de forskellige operativsystemer til at tro, at de hver især er det eneste, der kører på computerens hardware. I virkeligheden kører hvert af dem på en såkaldt virtuel maskine, hvor virtualiserings-softwaren opsnapper kald fra hvert operativsystem til computerens BIOS og drivere, så hver maskine bliver i stand til at dele de tilgængelige ressourcer

En virtuel computer er perfekt til at teste nye versioner af operativsystemer, som for eksempel Linux, uden at skulle overskrive det eksisterende styresystem. Den kan også bruges til at samle en række forskellige computere i et enkelt system. Hvis du er Mac-bruger og har brug for et stykke software, som kun kører på Windows eller Linux, kan du bruge virtualisering til at køre det på dit skrivebord.

En virtuel computer har også den fordel, at man kan tage øjebliksbilleder, eller snapshots, af operativsystemer. Hvis du installerer et nyt program, som laver rod i dit operativsystem, eller det får en virus, mens du er på nettet, kan du blot lukke og slette den virtuelle maskine og vende tilbage til det gemte snapshot. Intet andet – heller ikke det operativsystem, som virtualiserings-softwaren kører under – vil blive påvirket.

SÅDAN BRUGER DU VIRTUALBOX

I denne artikel vil vi vise, hvordan du bruger Sun Microsystems' VirtualBox til at køre flere operativsystemer samtidig på den samme computer. VirtualBox-programmet bliver installeret på værtscomputeren ligesom ethvert andet program. Når det først er installeret, giver VirtualBox mulighed for at oprette en række virtuelle maskiner, som man så kan installere andre styresystemer på. I dette eksempel bruger vi Windows XP, men proceduren for at installere og bruge VirtualBox under Vista er den samme.

Selv om VirtualBox kun kræver omkring 30 MB diskplads og ikke bruger særlig meget ram, så vil hvert af de installerede styresystemer bruge en pæn portion diskplads – de bliver installeret på den virtuelle maskine på samme måde, som de ville blive på en ny pc, så de optager samme mængde plads på harddisken. Du skal derfor sørge for at have en rimelig stor harddisk med rigeligt med ledig plads. Du får også brug for masser af hukommelse. Med den nødvendige mængde hukommelse (og en hurtig processor) er det muligt at oprette et helt netværk af virtuelle computere på skrivebordet og køre dem samtidig.

Hvor hastighedsproblemer i almindelige, ikke-virtuelle systemer ofte kan afhjælpes ved at tilføje mere ram, så har processoren en større betydning for hastigheden af de virtuelle styresystemer. Som minimum skal

processoren kunne køre både værtssystemet og de virtuelle systemer og sørge for, at alt kører jævnt og uden problemer.

INSTALLATION

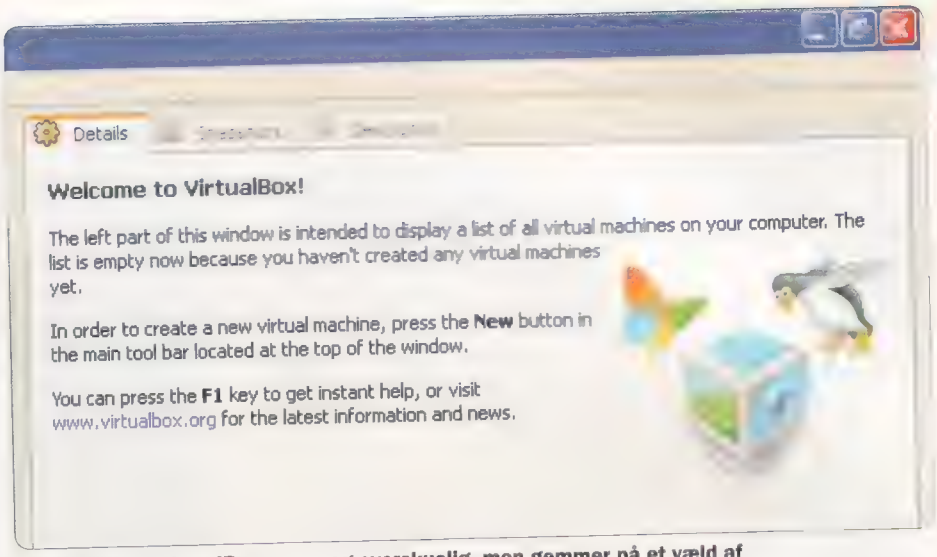
Det er ikke svært at installere VirtualBox-programmet, og du kan finde installationsprogrammet til Windows på Sun Microsystems' VirtualBox-hjemmeside (www.virtualbox.org). Efter at have downloadet programmet skal du blot dobbeltklikke på EXE-filen for at køre den. Accepter licensaftalen, som kommer frem, og klik på Next. På den næste skærm har du forskellige indstillingsmuligheder. Eftersom du næsten med sikkerhed vil få brug for netværk og USB-understøttelse, skal du lade disse to muligheder være markerede og trykke på Next to gange for at fortsætte.

Der vil muligvis komme en advarsel om, at netværksforbindelsen er midlertidigt afbrudt under installationen. Hvis du er i færd med at downloade en fil eller surfer på nettet under installationen af VirtualBox, vil dine aktiviteter blive afbrudt, mens softwaren tager kontrol over din hardware. Klik på Yes for at bekræfte, at det er i orden at lukke netforbindelsen, og klik til sidst på Install.

Omkring et minut inde i den efterfølgende installationsproces vil Windows advare om, at VirtualBox ikke er godkendt som Windows-kompatibel software. Klik på knappen Continue Anyway for at fortsætte installationen. Denne advarsel vil dukke op omkring seks gange under installationen, men du kan roligt ignorere den hver gang.

OPRET EN VIRTUEL COMPUTER

For at oprette din første virtuelle computer klikker du på den lyseblå knap med form som en kegle i det øverste venstre hjørne af vinduet. Det vil starte guiden til oprettelse af den virtuelle maskine. Klik på Next, og skriv et sigende navn til din virtuelle maskine. På den følgende skærm vælger du operativsystem og version fra menuen. Husk, at du, hvis du vil installere et kommercielt operativsystem som for eksempel Windows Vista, skal have en gyldig licens, på samme måde som hvis du installerer det på en ny pc.



Brugerfladen i VirtualBox er ren og overskuelig, men gemmer på et væld af indstillingsmuligheder

Klik på Next, og vælg, hvor meget hukommelse den virtuelle maskine skal have. Du kan ændre denne indstilling senere, så indtil videre kan du blot lade den stå på standardværdien og klikke på Next igen. På samme måde beholder du standardindstillingerne for den virtuelle harddisk; hver virtuel maskine får oprettet en fil, som den opfatter som en harddisk. Med de vigtigste indstillinger således på plads kan du klikke på Next på hver af de efterfølgende skærme, indtil processen er afsluttet, og den virtuelle maskine er oprettet.

Som et eksempel på et gæste-styresystem (som systemerne kaldes i VirtualBox) på en virtuel maskine vil vi installere Ubuntu 8.10. Vi starter med at lægge en Ubuntu-distributionsdisk i det optiske drev og annullere AutoPlay-menuen, hvis den dukker op i Windows (læs, hvordan du bruger en ISO-fil i stedet for en disk i boksen 'Sådan bruger du ISO-imagefiler'). Nu starter du den nyoprettede virtuelle maskine ved at klikke på den grønne startknap, som dukker op øverst i programvinduet. Du vil se de sædvanlige BIOS-meddelelser under opstarten. Denne proces er emuleret så nøjagtigt, at vinduet skulle vise de samme BIOS-meddelelser og statistikker, som man normalt ser, når man starter en virkelig computer.

Når den så er oppe at køre, vil du få en advarsel fra VirtualBox, der fortæller, at tastaturet og musen vil blive overtaget af den virtuelle maskine. Det betyder, at tastaturet og alle musebevægelser vil blive brugt til at kontrollere den virtuelle maskine frem for det værtssystem, der kører på computeren. For at skifte mellem den virtuelle maskine og værtssystemet skal du blot trykke på højre Ctrl-tast.

STARTGUIDE

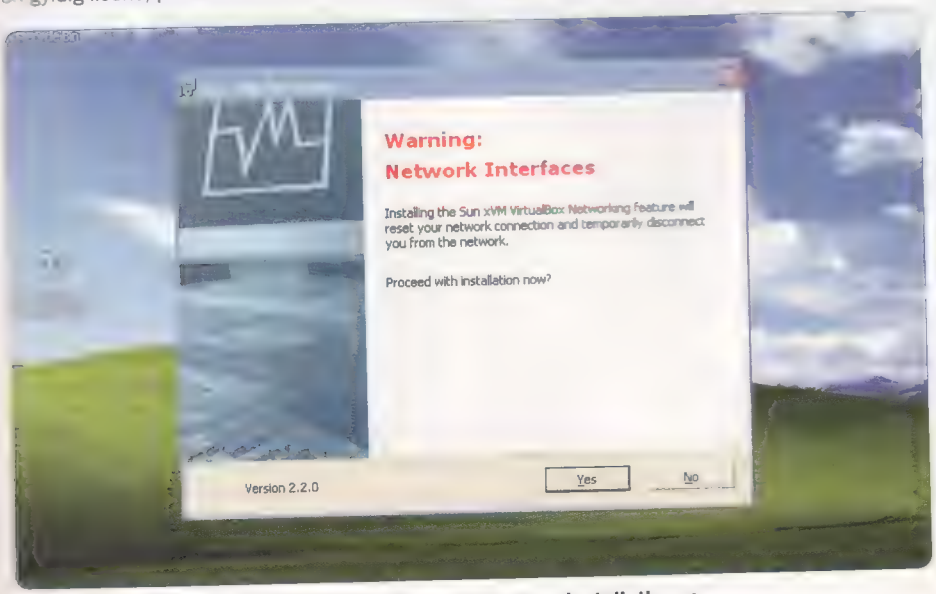
Guiden First Run vil herefter starte og føre dig igennem de indstillinger, der skal til for at installere operativsystemet. Lad Media Source stå på CD/DVD, sørg for, at dit dvd-drev er valgt, og klik på Next. Når du klikker på Finish-knappen, afsluttes guiden, og installationsprocessen går i gang, ligesom den ville gøre, hvis Ubuntu blev installeret direkte på en ny fysisk computer.

Eftersom det er en virtuel maskine og derfor en simulation af den underliggende hardware, vil installationsprocessen tage længere tid, og operativsystemet vil køre langsommere, end hvis det alene foregik på den fysiske computer – men hvis man giver det lidt mere tid, skulle alting være fuldstændig anvendeligt.

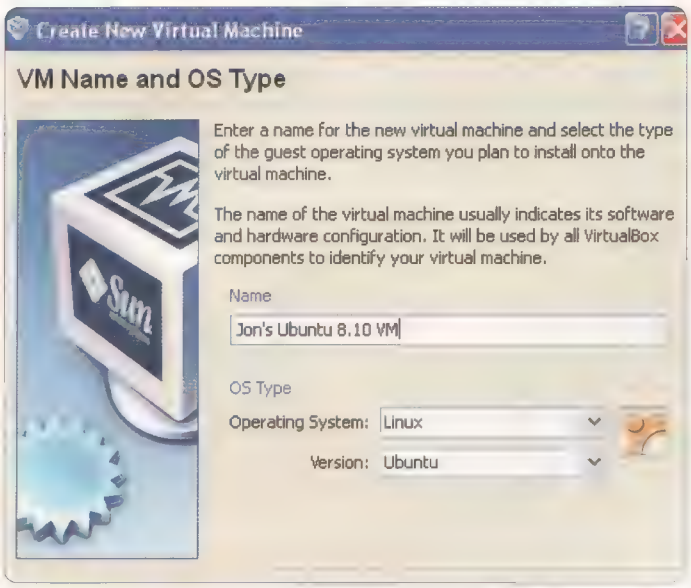
SYSTEM-GENSTART

Et lille problem med den virtuelle Ubuntu 8.10-installation er, at systemet, når det er installeret, beder en om at skubbe dvd'en ud, inden man trykker på returtasten for at genstarte systemet. På nogle pc'er vil værtssystemet ikke slippe kontrollen over dvd-drevet, så man kan få lov til at skubbe dvd'en ud på dette tidspunkt. Hvis det sker, skal du trykke på den højre Ctrl-knap på tastaturet for at give kontrollen over musen tilbage til Windows og derefter klikke på Close-knappen for den virtuelle maskine, som befinder sig øverst til højre i vinduet, for at afslutte den.

En boks vil herefter komme frem og give



Din internetforbindelse vil blive afbrudt under VirtualBox-installationen



Der oprettes en virtuel maskine, hvor Ubuntu 8.10 derefter vil blive installeret

Ubuntu blev installeret og kørte uden problemer på en virtuel maskine

dig mulighed for at lukke den virtuelle maskine og enten gemme dens tilstand til senere brug eller blot slukke for den. Du skal vælge at lukke den og derefter fjerne dvd'en, inden du starter den virtuelle maskine igen. Denne gang vil opstartsproceduren køre på samme måde som på enhver ny installation af Ubuntu, og operativsystemet vil starte op som normalt. Angiv det brugernavn og den adgangskode, som du valgte under installationen, for at logge ind.

Åbn en webbrowser i den virtuelle maskine, og gå ind på en hjemmeside for at kontrollere, at du har netforbindelse. VirtualBox tager al netværkstrafik og kanaliserer den igennem det fysiske netkort ved hjælp af en teknik kaldet Network Address Translation (NAT). Det gør det muligt at holde styr på flere virtuelle netkort, som kan betjene en række forskellige gæste-operativsystemer samtidig. Du skulle også være i stand til at pinge anden fysisk hardware på dit netværk. Ligesom med enhver anden Ubuntu-installation vil den nu oplyse dig om eventuelle opdateringer, som du kan downloade og installere.

Til forskel fra visse andre virtualiseringsprodukter, som kører flere parallelle repræsentationer af den samme virtuelle maskine, kræver VirtualBox, at man opretter flere virtuelle maskiner. Så hvis du vil have to identiske kopier af Ubuntu, skal du altså oprette endnu en virtuel maskine og installere styresystemet på den. Det er med til at sikre, at de to virtuelle maskiner hver især har deres egen diskplads og egne indstillinger og i det hele taget er separate systemer.

HÅNDTERING AF VIRTUELLE MASKINER

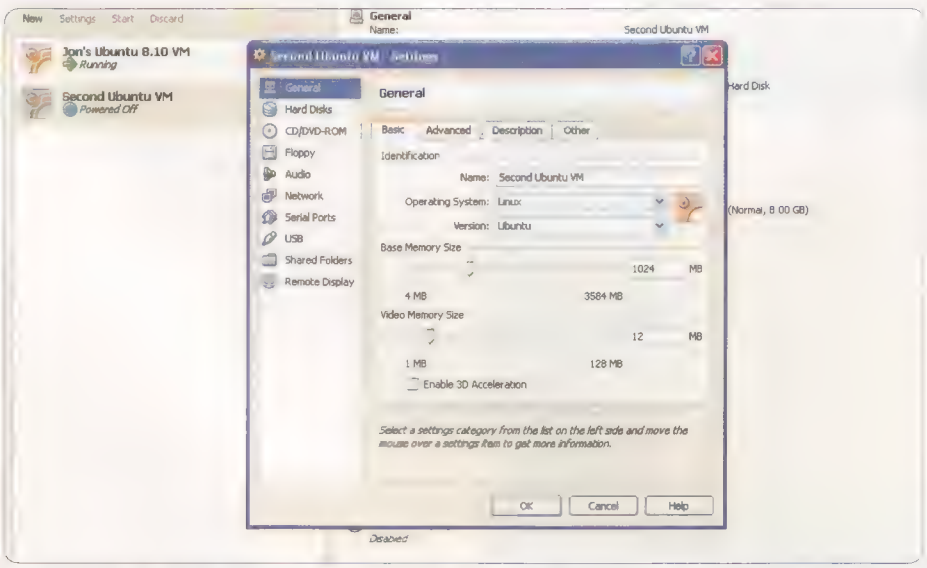
Det er vigtigt at være opmærksom på, at en virtuel maskine skal lukkes ned, inden du kan ændre dens indstillinger. Når den er slukket, vælger du den virtuelle maskine inde fra VirtualBox og klikker på fanen Details i ruden til højre. De forskellige sektioner, der viser hardware-indstillingerne, vil nu være blå i stedet for sorte, og Settings-knappen bliver også aktiv.

Når du klikker på Settings-knappen, dukker konfigurationsvinduet for den virtuelle maskine op. Dette vindue er delt op i forskellige kategorier, som er listet op i venstre del af vinduet. Start med at klikke på kategorien General. Her har du mulighed for at ændre navnet på den virtuelle maskine og angive den mængde fysisk ram, som den har lov til at bruge.

Den giver også mulighed for at angive den mængde ram på værtscomputerens videokort, som den virtuelle maskine må bruge. Jo mere hukommelse der bliver tildelt, desto større farvedybde og opløsning kan man indstille. Hvis du vælger, at du vil installere en anden type operativsystem på den virtuelle maskine, kan du også foretage de relevante indstillinger her.

Under fanen Advanced er den eneste indstilling, du formentlig får brug for, den rækkefølge, som gæste-operativsystemerne vil forsøge at starte op i fra de forskellige enheder, ligesom det gøres i den fysiske maskines BIOS. Description-fanen giver mulighed for at angive en detaljeret beskrivelse af den virtuelle maskine, mens fanen Other giver mulighed for at fortælle VirtualBox, at den skal huske at mounte medietyper som cd/dvd-drev eller diskettedrev; denne indstilling er valgt som standard, og det skulle ikke være nødvendigt at ændre den.

Det næste, du skal gøre, er at klikke på Hard Disk-sektionen i ruden til venstre. Indstillinger her giver dig mulighed for at tilslutte flere virtuelle harddiske til din virtuelle maskine. Den første på listen er den, du oprettede, da du oprindelig valgte indstillingerne til den virtuelle maskine. Du kan også mounte de virtuelle diske på andre virtuelle maskiner her ved at dobbeltklikke på den tomme plads på listen over virtuelle diske. Herefter vil et nyt emne komme frem, og ligesom du ville gøre, hvis du installerede en fysisk harddisk, kan du vælge disk-



Konfigurationsmulighederne for hver virtuel maskine er ganske omfattende, men de fleste kan man lade være, som de er

controlleren for den primære master, slaven eller den sekundære slave og den virtuelle disk, den skal bruge.

Under CD/DVD-sektionen i konfigurationsvinduet kan du vælge, hvordan VirtualBox skal håndtere disketter og optiske medier i forhold til gæste-operativsystemet. For både disketter og cd'er/dvd'er gælder det, at hvis Mount-feltet ikke er markeret, vil VirtualBox fortælle gæste-operativsystemet, at der ingen medier er i drevet, når det starter op. Igen er det en indstilling, som man normalt ikke vil have brug for at ændre, men den er god at have i de tilfælde, hvor man ikke vil have, at brugerne skal være i stand til at læse eller skrive til eksterne diske.

Næste skridt er at klikke på Audio-sektionen. Her kan du vælge, om den virtuelle maskine skal producere lyd, og vælge, om den skal emulere et Intel AC'97-lydkort eller et Sound Blaster 16-kort.

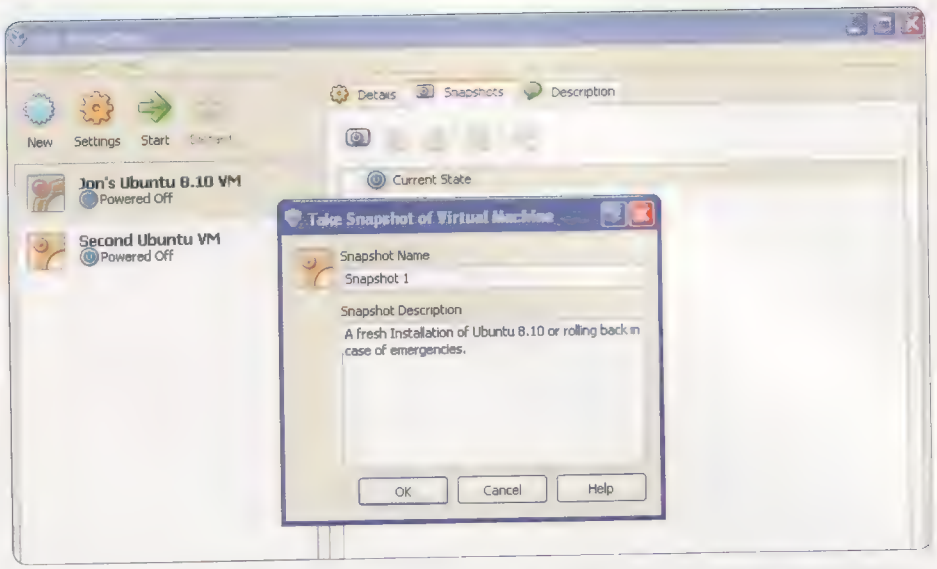
NETVÆRK, SERIEL OG USB

Netværksdelen af konfigurationsvinduet giver mulighed for at indstille, hvordan VirtualBox præsenterer netkort for den virtuelle maskine og dermed for gæste-operativsystemet. Som standard aktiverer VirtualBox et enkelt virtuelt netkort og vælger NAT-indstilling til det. Det giver mulighed for, at flere virtuelle maskiner kan bruge det samme fysiske netkort. VirtualBox understøtter emuleringer af en del forskellige netkort, så hvis gæste-operativsystemet ikke har drivere til et, kan man prøve de andre.

Normalt vil man kun have ét netkort, og hvis man fjerner markeringen i feltet 'Enable Network Adapter', vil gæste-operativsystemet ikke have nogen netværksforbindelse. Det kan være en nyttig indstilling, hvis man vil afprøve et mere tvivlsomt stykke software på sin pc og ikke vil risikere at komme til at inficere andre virkelige maskiner på netværket.

Selv om det efterhånden er meget sjældent på moderne hardware, så findes der stadigvæk software, som bruger de serielle porte. Hvis man har brug for at aktivere disse, skal man gå ind i sektionen Serial Ports. Som standard vil de være deaktiverede og utilgængelige for gæste-operativsystemet.

Du kan indstille systemet til at være opmærksomt på tilsluttede USB-enheder under USB-sektionen i konfigurationsvinduet. For at gøre dette skal du tilslutte enheden og derefter højreklikke på den tomme liste over enheder. Vælg 'Add filter from device', og vælg den pågældende enhed på listen. Værts-operativsystemet må ikke bruge enheden, når gæste-operativsystemet prøver at få adgang til den; ellers vil det ikke kunne oprette forbindelse, og man risikerer at miste data.



Det er nemmere at tage et snapshot end at geninstallere et helt operativsystem, hvis noget går skævt

TAG ET SNAPSHOT

Man kan tage et øjebliksbillede, eller snapshot, af gæste-operativsystemets aktuelle tilstand og bringe det tilbage til den, når man vil. Det er en meget nyttig funktion i de tilfælde, hvor man eksperimenterer med en ny systemkonfiguration og får brug for at bringe systemet tilbage til en stabil tilstand. Hvis systemet bliver inficeret med skadelig software, eller du eksperimenterer med at inficere en maskine med fuldt overlæg for at teste dit antivirusprogram, er det kun den virtuelle maskine, der kan blive inficeret.

Hvis den virtuelle maskine, som du gerne vil tage et snapshot af, er aktiv, vælger du 'Take Snapshot...' i Machine-menuen i den virtuelle maskine. Angiv et navn og en beskrivelse, og klik på OK. Hvis den virtuelle maskine ikke kører, skal du blot markere den i VirtualBox, gå ind under fanen Snapshots og klikke på den lille kameraknap.

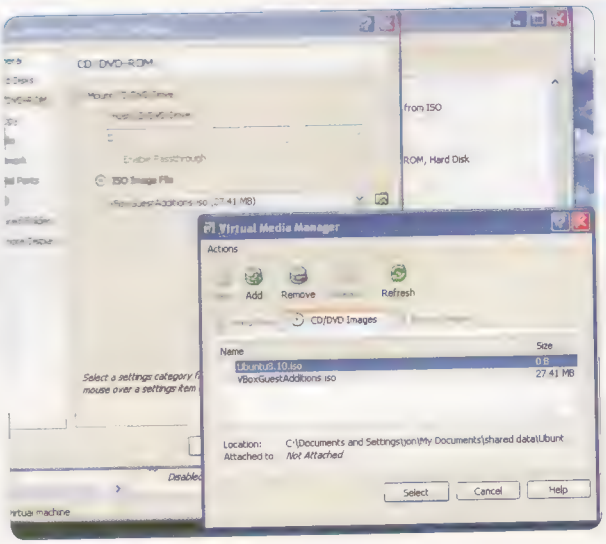
Når du vil bringe systemet tilbage til et snapshot, skal du først stoppe den virtuelle maskine og derefter markere det gemte snapshot, højreklikke på det og vælge 'Revert to current snapshot'. Det vil åbne snapshot-billedet i den virtuelle maskine. Næste gang du så kører den virtuelle maskine, vil den starte fra netop det punkt, hvor det blev oprettet.

Alternativ til dvd Sådan bruger du ISO-filer

Hvis du installerer Linux på et gæste-operativsystem under VirtualBox, vil du sandsynligvis bruge en ISO-fil, som du har downloadet fra nettet for at brænde den over på en dvd, som du kan starte op fra for at starte selve installationen. Der er dog også en anden måde at gøre det på. Efter at have oprettet en ny virtuel maskine, som du vil installere operativsystemet på, vælger du den virtuelle maskine, klikker på konfigurationsknappen og går ind i CD/DVD-ROM-sektionen. Sæt flueben ud for 'Mount CD/DVD drive', og marker feltet 'ISO image file'. Klik på mappeknappen til højre for denne, hvorefter den virtuelle disk-image-manager kommer frem.

Herefter klikker du på Add-knappen for at tilføje din ISO-fil til listen over registrerede image-filer. I den dialogboks, som kommer frem, klikker du frem til din ISO-fil og klikker på Open. Tilbage i den virtuelle disk-manager klikker du på den ISO-fil, du lige har tilføjet, og klikker på Select. Klik på OK for at lukke konfigurationsvinduet, og kør derefter den virtuelle maskine som normalt. Den skulle kunne læse ISO-filen, som om den var brændt over på en dvd.

Du behøver ikke at bruge tid på at brænde en dvd, når du installerer Linux. Du skal blot fortælle VirtualBox, at den skal køre ISO-filen i stedet



Supertilbud til nye abonnenter

Få 4 numre af PC-Planet + Laptop taske for kun 149,00 kr.

SPAR kr. 429,80

Laptop tasken er lavet i sort neopren og måler 38x38x3,5 cm. God polstring mellem yder- og indermateriale som beskytter din laptop. Nem, smart og praktisk!

Bestil på WWW
www.pc-planet.dk – under abonnement.

Bestil på SMS
Send en SMS til **1225** med teksten **PCP LAPPC** samt navn og [illegible]
Eksempel: **PCP LAPPC, Peter Jensen, Sorøgade 24, 4000 Roskilde**
[illegible]

Bestil på telefon
39 45 75 45 (kl. 9-14)

VELKOMSTTILBUD

4 numre af PC-Planet	279,80 kr.
Laptop taske	299,00 kr.
Ialt	578,80 kr.
DIN PRIS	**149,00 kr.**
Du sparer	**429,80 kr.**

Når din bestilling er modtaget, får du PC-Planet med posten hver måned på udgivelsesdagen. Såfremt tilbuddet indeholder en gave, sendes denne når din betaling er registreret. Efter introduktionsperioden modtager du PC-Planet i et løbende kvartalsabonnement.
Abonnementet kan når som helst opsiges med 14 dages varsel både telefonisk og skriftligt.
Tilbuddet gælder kun for husstande, der ikke har haft abonnement inden for de seneste 6 måneder og kun i Danmark, eksklusiv Grønland og Færøerne. For tilbud med gave tages der forbehold for udsolgte varer. Du er altid velkommen til at kontakte abonnementsservice på 39 45 75 45 alle hverdage kl. 9-14.

s28
Supertest II
[illegible]

TEST
hardware
software

SÅDAN TESTER VI

Find ud af, hvor godt produkterne klarer sig, ved hjælp af PC-Planets udførlige tests.

Jo større jo bedre gælder for alle bjælkerne undtagen blå bjælker, der viser forbrugsomkostninger.
Den præcise score er vist inde i hver bjælke.
Denne linje repræsenterer ydelsen for et typisk reference-produkt i hver test.

PC-Planets anmeldelser og gruppetests er baseret på de mest gennemgribende test, som findes i noget computerblad. Hvert produkt bliver udsat for et batteri af kvalitative og kvantitative tests, som viser hvordan det klarer sig i praktisk brug. Vores konsistente test-metoder betyder, at du kan sammenligne testresultater fra to produkter af enhver art fra et hvilket som helst nummer af PC-Planet.

Resultater for ydelse og batteritid vises som grafer, overalt hvor det er relevant. For alle de røde grafer gælder, at størst er bedst. Blå bjælker viser forbrugsomkostninger, så her er de bedre, jo mindre de er.

PC-PLANETS PROGRAMTESTS

Vores nye programtests fokuserer på billedredigering, video-redigering og lyd-konvertering. Det er de mest krævende opgaver, som en typisk pc vil komme ud for, og vores test er udviklet til at vise hvilke pc'er, der vil have problemer med at klare opgaverne. Herudover har vi en ny multitasking-test, som måler de fordele, man får med moderne flerkerne-processorer og multi-threadede tekonologier.

Vores tests inkluderer kodning af en video til MPEG2-format, billedbehandling med Paint Shop Pro X, konvertering af musiknumre til en række forskellige formater, oprettelse af et foto-panorama og komprimering af en DVD til afspilning på en PocketPC.

Vores reference-pc er udstyret med en AMD Phenom II X4 920 og 4GB DDR2-RAM.

3D BENCHMARK-TESTS

Crysis

Crysis er ganske enkelt det grafisk mest krævende 3D-spil, der findes i øjeblikket, og det der ser bedst ud. Alt, hvad det gør, vil teste pc'ens spilydelse.

Call of Duty 4

Call of Duty 4 er det seneste spil i den populære serie. Med dets udvalg af fantastiske effekter og eksplosioner, samt noget af det mest overbevisende karakteranimation, der findes, vil det presse pc'en til det yderste.

3DMark Vantage

Futuremarks seneste syntetiske 3D-benchmark har tests fra en række forskellige spilgenrer. Belastningen er repræsentativ for de spil, der kommer på markedet lige nu, samt det vi kan vente os i fremtiden.

VURDERINGER OG PRISER

PC-Planet bedømmer produkter ud af fem

- ★ **Undgå**
- ★★ **Under middel**
- ★★★ **God**
- ★★★★ **Meget god**
- ★★★★★ **Fremragende**

De bedste produkter kan vinde de følgende priser

Produkter med en fremragende kvalitet og ydelse til prisen vinder prisen for **Bedste Køb**.

De bedste produkter for dem, der ikke vil betale for meget, vinder prisen som **Bedst til Prisen**.

indhold

s26 Online backup
Det er en traumatisk [illegible] og indholdet er utilgængeligt. [illegible]

s42 Intel Core i5-750
[illegible]

s45 Asus Eee Box
[illegible]

Online backup

Hvis tanken om at miste alle dine dyrebare data holder dig vågen om natten, har vi løsningen: online backup

En stabil og pålidelig computer er guld værd, men før eller senere vil de fleste komme ud for en eller anden form for hardware-nedbrud. Hvis din harddisk ryger, og du ikke har sørget for at tage backup, kan det betyde et farvel til uerstattelige dokumenter, fotos og videooptagelser.

Det behøver dog ikke at være tilfældet. Ekstra lagerplads kan købes billigt, og et godt backup-program giver mulighed for at sikkerhedskopiere vigtige filer automatisk til en anden harddisk. En lokal backup vil dog ikke beskytte dine dyrebare minder mod ild, oversvømmelse eller tyveri.

I disse tider, hvor bredbåndsløsninger er relativt billige, er det blevet interessant at kigge på muligheden for at sikkerhedskopiere sine data over internettet. Der er et stort udbud af løsninger, som lover hurtige og sikre backup-tjenester, men hvad skal man holde øje med, når man vælger en online-tjeneste?

Vi tester

CARBONITE
Carbonite Online Backup
Side 27

HUMYO
Humyo Premium
Side 27

PRO SOFTNET
iBackup for Windows 9.5
Side 27

DECHO
MozyHome Unlimited
Side 28

BULLGUARD
Backup 8.5
Side 28

SYMANTEC
Norton Online Backup 25GB
Side 28

F-SECURE
Online Backup
Side 29

MEMSET
SquirrelSave
Side 29

MICROSOFT
Live Mesh (Beta)
Side 29

TJENESTER

I denne test kigger vi både på online-backup og online-lagerplads, hvor Humyo og Microsoft Live Mesh ligger i sidstnævnte kategori. Der er en lille men væsentlig forskel mellem de to typer. Backup-tjenester er beregnet til at opbevare sikkerhedskopier af ens filer – og ofte også et udvalg af tidligere gemte versioner – mens lagertjenesterne tager sig af filsynkronisering. Hvis man sletter en synkroniseret fil, vil man slette begge kopier, mens en backup-fil stadigvæk er sikret, hvis man skulle komme til at slette den lokale kopi ved et uheld.

KRYPTERING

Hvis du vil uploade vigtige dokumenter til en backup-tjeneste, så er der en god chance for, at de indeholder fortrolige oplysninger. Du bør derfor kigge efter en tjeneste, der tilbyder kryptering. En god backup-tjeneste skal kunne behandle alle ens data 100 procent fortroligt.

BÅNDBREDDE

Vi har ikke målt hastighederne for de forskellige tjenester, da de helt vil afhænge af ens egen internetforbindelse. I vores test var alle tjenester hurtige nok til, at vi ikke kunne nå loftet med vores 2 Mbit/s ADSL-forbindelse, så derfor var det ikke muligt at foretage sammenligninger. Hvis du har en masse data, som du skal have gendannet på en gang, kan det være værd at spørge firmaet, om de vil sende en dvd, frem for at trække masser af gigabyte ned via internettet.

De fleste tjenester giver mulighed for at sætte en backup på pause eller skrue ned for forbruget af båndbredde, så det ikke går ud over andre internetaktiviteter. Hvis du har flere pc'er, skal du kigge efter en tjeneste, der ikke er begrænset til backup af en enkelt computer. Du kan se disse oplysninger i tabellen bagerst i testen.

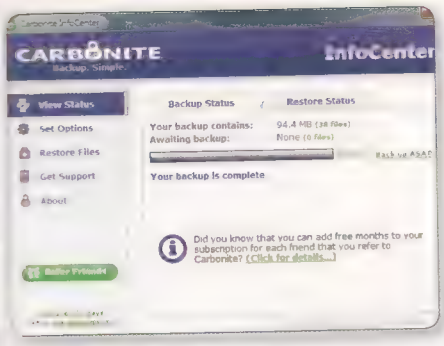
Nogle af programmerne i denne test har begrænsede gratispakker, men udbyderne satser selvfølgelig på, at man vil vælge at opgradere på et senere tidspunkt. Hvert firma tilbyder yderligere lagerplads og funktioner mod ekstra betaling, men i nogle tilfælde er man bedre tjent med at beholde pengene i lommen. Læs vores anmeldelser for at se, hvor du får mest for pengene.

Backup-programmer

Uanset hvor hurtig din internetforbindelse er, kan det tage endog meget lang tid at tage backup af en komplet pc. En online backup-tjeneste bør ideelt set være et supplement til et lokalt backup-program. Den indbyggede backup-funktion i Windows XP og Vista kan foretage skemalagte backups og holde styr på flere filversioner og sågar tage backup af filer, mens de er i brug.

Windows Backup bruger arkiv-oplysningerne for hver fil til at bestemme, om de er blevet ændret siden forrige backup. Der er to muligheder for at gøre dette. En inkrementel backup gemmer alle [illegible] backup, og sætter arkivflaget til at vise, at filen ikke behøver at blive kopieret igen. En differentiel backup gør det samme uden at ændre flaget. Differentielle backups er større, men til gengæld har man kun brug for den seneste backup sammen med den oprindelige fulde backup for at gendanne sine data.

Mange backup-programmer bruger arkivflaget, men online-tjenesterne i denne test bruger deres egne databaser og lader flaget være uændret. De skulle derfor alle sammen uden problemer kunne fungere sammen med programmer som Acronis True [illegible] 2009.



CARBONITE
Online Backup

★★★

55 dollars (omkring 275 kroner) om året
Fra www.carbonite.com

På mange måder er Carbonite den mest brugervenlige af de online backup-tjenester, vi har testet. Efter en kort introduktion glider brugerfladen sammen med Windows, så den umiddelbart er nem og ligetil at bruge.

Som standard vil Carbonite tage backup af mapperne Dokumenter og Indstillinger (for Windows XP) eller Brugere (for Vista). Man kan tilføje eller fjerne andre mapper og filer ved hjælp af højreklik-menuen.

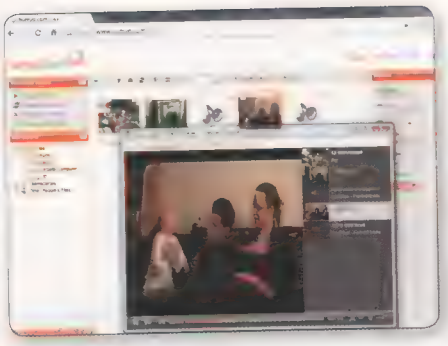
De filer, som er blevet kopieret, er markeret med en grøn prik i Stifinder, mens de, der er på venteliste, har en orange prik. Backup-proceduren bliver udført automatisk, og Carbonite er hurtig til at registrere og uploade filer, efter at de er blevet redigeret. Yderligere ændringer blev ikke kopieret i 24 timer, men man kan køre en umiddelbar backup af en bestemt fil via højreklik-menuen, eller man kan tage backup af samtlige filer via kontrolpanelet.

Det er lige så nemt at gendanne filer. Der er et virtuelt drev med læserettigheder under Denne Computer, som rummer det komplette backup-sæt, mens højreklik-menuen viser en liste over alle de tidligere versioner, som kan gendannes. De tidligere versioner af filerne bliver opdateret dagligt for den seneste uge, ugentligt for den seneste måned og månedligt i yderligere to måneder. En ny funktion giver web-adgang til backup-filerne, så man kan få adgang til sine filer fra andre pc'er.

Hver konto gælder for en pc, og selv om der ikke er nogen kapacitetsgrænse, er der visse andre begrænsninger. Man kan ikke tage backup af C:\Windows-mappen eller EXE-, DLL- eller forskellige andre systemfiler. Det er fint i de fleste tilfælde, men det betyder, at man ikke kan sikkerhedskopiere downloadede program-installationer og andre tilsvarende filer. Videofiler er også udelukket, medmindre man vælger dem enkeltvis.

VURDERING

Overskuelig, brugervenlig til en overkommelig pris, men den er ikke velegnet for brugere med større mængder af videofiler eller en ekstern harddisk



HUMYO
Premium

★★★★★

80 dollars (omkring 400 kroner) om året
Fra www.humyo.com

Ligesom det er tilfældet med Microsoft Live Mesh, er Humyo egentlig ikke en backup-tjeneste, men snarere et onlinelager med filsynkronisering. Den opbevarer ikke gamle versioner af filerne, så tjenesten vil ikke være til nogen hjælp, hvis ens pc bliver inficeret af virus, eller man kommer til at slette eller overskrive en fil ved et uheld. Da onlinelageret optræder som et netværksdrev, kan det dog bruges sammen med et lokalt backup-program, så man ad den vej kan have flere udgaver af sine filer.

Humyo Premium er i højere grad beregnet til at synkronisere filer via sit onlinelager. Mapperne på harddisken er parret med onlinemapper via Configuration & Status-kontrolpanelet. Når indholdet ændres på lokale mapper, så bliver de som regel uploadet i løbet af få sekunder.

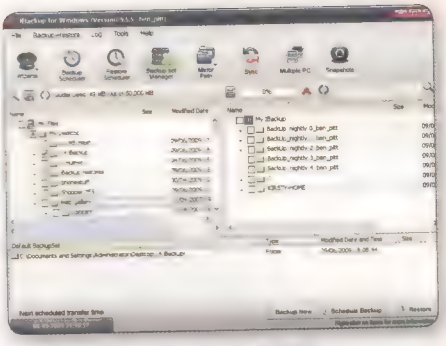
Ud over kapacitetsgrænsen på 100 GB er der ingen begrænsninger med hensyn til type eller placering af de filer, der kan synkroniseres. Det er også nemt at synkronisere flere pc'er via onlinelageret og for eksempel dele mapperne Dokumenter og Foretrukne, uden at der er behov for yderligere indstillinger.

Humyos web-brugerflade kan oprette links til mapper eller filer, som andre kan downloade. Det er en glimrende metode til at dele filer, som er for store til at sende via e-mail. Endnu mere imponerende er den medfølgende browser, som giver en selv og andre udvalgte brugere mulighed for at gennemse og streame medier fra webbrowsere og sågar mobiltelefoner. Videoerne bliver konverteret til et passende format til streaming.

Til 400 kroner om året er Humyo Premium en af de dyrere tjenester i testen, men man kan også vælge at bruge den reklamefinansierede gratistjeneste, der er begrænset til 5 GB mediefiler og 5 GB andre filer uden kryptering eller support.

VURDERING

Selv om det strengt taget ikke er en backup-tjeneste, har Humyo Premium nogle effektive funktioner til at dele filer, og yder beskyttelse mod disknedbrud



PRO SOFTNET
iBackup

★★★

100 dollars (omkring 500 kroner) om året
Fra www.ibackup.com

Backup er den dyreste tjeneste i testen. I Priserne starter ved 100 dollars (omkring 500 kroner) om året for 10 GB og stiger til 1.000 dollars for 100 GB. Der er dog mening med galskaben, da ens backup-filer bliver gemt til to RAID 5-beskyttede disk-opsætninger.

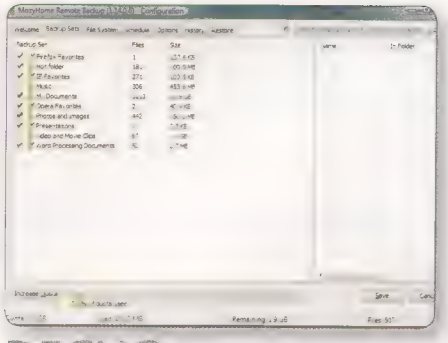
Klientprogrammet ligner mere et traditionelt backup-program end de andre onlinetjenester. Man kan oprette flere backup-opgaver med forskellige tidsskemaer, som spænder fra en gang i timen til månedlige backups, men man kan ikke indstille dem til at køre uophørligt, eller når pc'en ikke er i brug. Brugerfladen er ikke specielt overskuelig, og knapperne har uigennemskuelige navne som for eksempel Mirror Path. Navigationen gennem mappestrukturen var omstændelig, og vi var nødt til at starte igen fra toppen efter at have udført en opgave, som for eksempel at oprette en ny mappe at gendanne filerne til.

En Snapshot-funktion giver mulighed for at gendanne tidligere filversioner, når den seneste backup indeholder en beskadiget fil. Ældre versioner har ingen betydning for den anvendte kapacitet, men man har kun mulighed for at have ti snapshots af de ti foregående dage. Hjemmesiden nævner mulighederne for at opdele disse snapshots mere strategisk, som for eksempel månedligt, eller at bevare bestemte snapshots uendeligt, men det er ikke en funktion, som er understøttet i klientprogrammet. I stedet må brugerne sende en anmodning til den tekniske support og vil muligvis skulle betale ekstra for denne ydelse.

En funktion, som er kommet til for nylig, er muligheden for at tage backup af flere pc'er over den samme konto. Da vi markerede muligheden for at tillade backups af flere pc'er under Preferences, måtte vi dog uploade vores eksisterende backup igen fra bunden af.

VURDERING

Designet og de mange funktioner vil nok gælde erfarne brugere, men iBackup er dyr og har kun begrænsede muligheder for at gendanne ældre filer



DECHO
MozyHome Unlimited

★★★★★

54 dollars (omkring 270 kroner) om året
Fra http://mozy.com

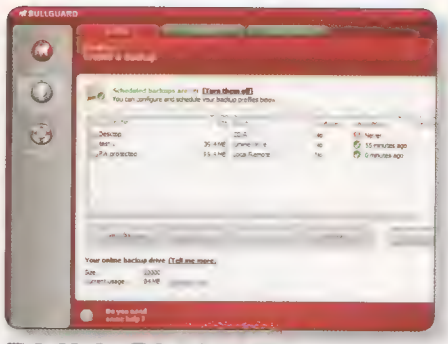
MozyHome giver en masse for pengene. Der er en gratis og fuldt funktionel 2-GB-tjeneste med e-mail-support, mens betalingsudgaven til 4,95 dollars om måneden er den billigste af dem, som tilbyder ubegrænset kapacitet. Man kan kun bruge den med en pc, men tjenesten vil tage backup af hele drev samt eksterne harddiske, undtagen netværksharddiske. Den vil ikke tage backup af systemfiler, men der er mulighed for at deaktivere denne begrænsning under indstillingerne.

Backups bliver foretaget, når systemet er ledigt, eller efter en tidsplan, og det er nemt at kontrollere forbruget af båndbredde, sætte en backup på pause eller starte en backup manuelt. Man kan udvælge bestemte filer, mapper eller diske til backup via højreklik-menuen i Stifinder. Windows-klienten giver også mulighed for at inkludere bestemte filtyper eller filtrere filerne efter størrelse, navn eller dato. Det er glimrende til at fange filer, som er lagret på mere usædvanlige steder.

Filgendannelsen er knap så godt implementeret. Højreklik-menuen og det virtuelle drev under Denne Computer kan kun gendanne filer fra den senest udførte backup. Kontrolpanelet giver mulighed for at søge ud fra dato, men man skal vælge en dato og derefter se filerne igennem for at se, om der blev lavet backup af den ønskede fil på den pågældende dato. Det er meget mere omstændeligt end at kunne vælge en fil og få en liste over de forskellige backup-versioner. Man kan gendanne alle versioner, der er lavet backup af i de seneste 30 dage, men vi ville foretrække en mindre udførlig historik, der til gengæld gik længere tilbage. Der er mulighed for at gendanne filer via den webbaserede brugerflade, men den virker for gnidret til, at det er noget, man har lyst til at gøre ret ofte.

VURDERING

Filgendannelsen kunne være mere elegant, men forhåbentlig vil man ikke få brug for den så tit. Dette er den bedste tjeneste til at tage backup af en enkelt PC



BULLGUARD
Backup 8.5

★★★★

300 kroner om året
Fra www.bullguard.dk

Bullguard Backup er den eneste tjeneste, som både kan foretage backup til lokale lagermedier, såsom dvd eller eksterne harddiske, og via internettet. Det er perfekt, hvis man vil have sikkerhedskopier af alle sine vigtige dokumenter, men foretrækker at tage backup af større filer, som for eksempel videoprojekter, til lokale medier. Til gengæld må man så nøjes med en online-kapacitet på 10 GB, hvilket ikke er overvældende. Det er samtidig dyrt at købe ekstra kapacitet. Hver konto gælder for tre pc'er, hvilket skulle være tilstrækkeligt til de fleste hjem.

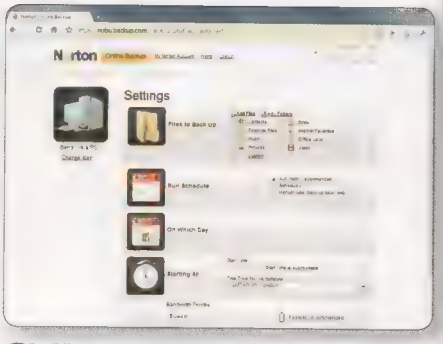
Online-lageret optræder som et virtuelt drev under Denne Computer, så man kan overføre filer begge veje ved at klikke og trække. Herudover ligner BullGuard Backup et konventionelt backup-program. Brugerfladen er ren og overskuelig, og der er en guidefunktion, som viser, hvordan man foretager backup, men kryptering er deaktiveret som standard.

Man kan vælge at køre backups efter et tidsskema, eller når pc'en ikke er i brug. Man kan køre en manuel backup ved hjælp af et par enkelte klik, men der er ikke mulighed for at påvirke forbruget af båndbredde. Der er omfattende muligheder for at bevare ældre versioner af filerne, hvor tiden kan sættes til dage, uger, måneder eller år, og der er mulighed for at angive en maksimal filstørrelse. De gamle backup-versioner optager også lagerplads, så man skal være omhyggelig med indstillingerne.

Filgendannelser via det virtuelle drev eller kontrolpanelet foregår enkelt og ligetil, mens det er lidt mere kringlet at gendanne ældre versioner af en fil; vi måtte bladre gennem forskellige mapper, organiseret efter dato, for at finde den fil, vi var ude efter, frem for at få vist en liste over de forskellige versioner af den pågældende fil. Der er mulighed for at få adgang til online-drevet via en webbrowser, selv om brugerfladen er basal.

VURDERING

Hvis man kan bruge den lokale backup-funktion, og de 10GB online-lager er tilstrækkeligt, er dette en god løsning for brugere med to eller tre PC'er



SYMANTEC
Norton Online Backup

★★★

379 kroner om året
Fra www.symantec.dk

Det er ikke så længe siden, Symantec lancerede deres online backup-tjeneste, men Norton virker allerede som et grundigt, gennemarbejdet produkt. Bortset fra et ikon på proceslinjen med en håndfuld højreklik-funktioner håndterer man alle funktioner via en webbrowser. En enkelt side med indstillinger giver mulighed for at angive, hvad der skal tages backup af, og der er genveje til forskellige almindelige brugerfiler. En tidsfunktion har automatiske indstillinger samt daglige, ugentlige og månedlige indstillinger, og der er også mulighed for at regulere brugen af båndbredde. Filgendannelse er lige så enkel med mulighed for at gendanne filer til deres oprindelige placering eller til skrivebordet.

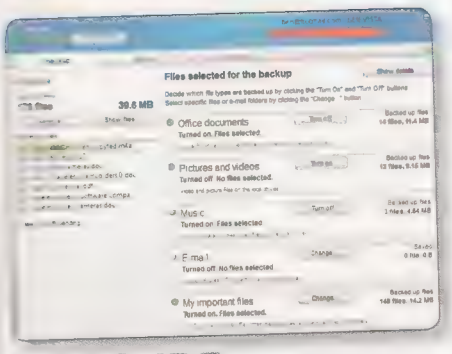
Under den enkle og overskuelige brugerflade finder man dog en meget basal tjeneste, der mangler en række væsentlige funktioner. Man kan ikke tage backup af åbne filer, og tidligere versioner bliver ikke lagret. Man kan gennemse sine backup-filer og downloade dem en efter en fra en hvilken som helst pc via den webbaserede brugerflade, men der er ikke mulighed for at gemme eller synkronisere filer, så på disse områder kan Norton Online ikke erstatte Humyo eller Microsoft Live Mesh, som er de eneste andre tjenester i testen, der ikke kan gendanne ældre filversioner.

Hver konto understøtter op til fem pc'er, men ingen af disse kan indeholde større samlinger af billeder, MP3-filer eller videoer, før man risikerer, at den maksimale kapacitet på 25 GB bliver fyldt op. Det er til gengæld betryggende, at tjenesten benytter flere datacentre, så ens backup-filer er sikret bedst muligt.

Norton Online Backup er et glimrende supplement til Norton 360-pakken, selv om man kun får 2 GB online-lagerplads med som standard. I forhold til konkurrenterne savner man dog flere væsentlige funktioner.

VURDERING

En enkel og overskuelig pakke, men den manglende mulighed for at gendanne tidligere filversioner er et minus



F-SECURE
Online Backup

★★

499 kroner om året

Fra www.f-secure.dk

F-Secure Online Backup betales pr. pc, men der er ingen begrænsninger på den datamængde, som kan uploades. F-Secure forsøger dog at lægge låg på forbruget ved at udelukke systemfiler og skjulte filer samt filer på eksterne harddiske. Det er de samme begrænsninger, som man finder hos Carbonite, men F-Secure udelukker ikke bestemte filtyper på samme måde, som Carbonite gør. MozyHome Premium, som også har ubegrænset lagerplads, har dog ingen af disse begrænsninger.

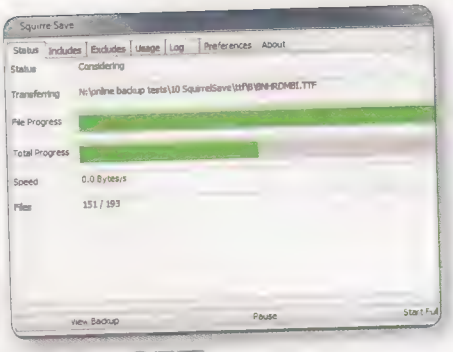
Man bruger funktionerne ved hjælp af et værktøj på proceslinjen, hvor funktionerne befinder sig under tre forskellige faneblade. Det betyder, at man hurtigt kan finde frem de enkelte indstillinger, men brugerfladen kan virke en smule sammenpresset. Under mappestrukturerne er de fulde filnavne ofte klippet af, så man er nødt til at scrolle sidelæns for at få det hele med.

Backup-fanen indeholder knapper til for eksempel kontordokumenter og musik, men ud fra menuen – eller manualen for den sags skyld – er det ikke til at gennemskue, om den søger efter dem over hele pc'en eller blot ud fra bestemte placeringer. F-Secure kunne fortælle, at filerne vil blive fundet, uanset hvor på pc'en de befinder sig, men under vores test var det en ekstremt langsommelig proces, og det er vel at mærke, inden der overhovedet er foretaget nogen form for backup. Man kan tilføje andre placeringer under funktionen 'My important files', der som standard indbefatter mapperne Dokumenter, Foretrukne og Skrivebord, men som kan indstilles til at inkludere en hvilken som helst mappe.

Backup-funktionen kører konstant, og der blev taget backup af vores filer, hver gang vi gemte dem. Upload-hastigheden er som standard begrænset til 30 kB/s, men det er nemt at ændre under indstillinger. Her finder man også en del andre indstillinger.

VURDERING

F-Secures ubegrænsede lagerplads er et stort plus, men der er andre tjenester i testen, som er mere brugervenlige, koster mindre og har flere muligheder



MEMSET
SquirrelSave

★★★★

46 £ (omkring 375 kroner) om året

Fra www.squirrelsave.co.uk

SquirrelSave er en nyere tjeneste, som har base i England. Hjemmesiden hævder, at deres 20-GB-backup-konto gælder for en enkelt pc, men på firmaets FAQ-side står der at læse, at man kan foretage backup af flere pc'er, så længe man ikke duplikerer mappestrukturerne, og det fik vi da også bekræftet fra firmaet selv. Ved at bruge forskellige brugerkonto-navne på de forskellige pc'er kommer man ud over dette problem.

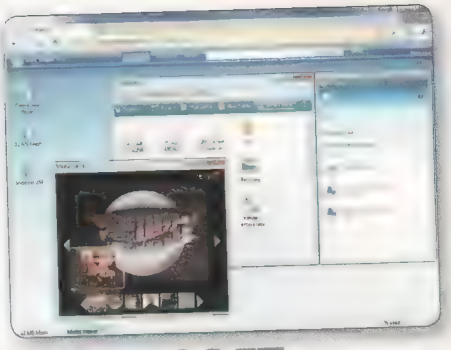
Med SquirrelSave kan man foretage backup af enhver mappe eller filtype, inklusive data på eksterne harddiske, dog ikke fulde diskdrev. Tjenesten bevarer tidligere filversioner baseret på en fordoblingsskala: seks timer, 1, 2, 4, 8, 16 dage, en måned og så videre.

Ud fra den online-video, der demonstrerer tjenesten, ser det ud til at være den rene svir at bruge den, men vores umiddelbare indtryk var ikke helt så overbevisende. Efter at vi afbrød guide-funktionen, blev vi konfronteret med en syndflod af forvirrende popup-beskeder, som sendte os frem og tilbage mellem klientprogrammet og hjemmesiden. I nogle tilfælde kørte klientprogrammet slet ikke, mens det andre gange så ud til at køre to gange – i hvert fald var der to ikoner på proceslinjen, der hver især viste modstridende oplysninger. Tjenesten placerer ikoner i Stifinder, som markerer, hvilke filer der er kopieret, og hvilke der er på venteliste, men de virkede til at begynde med temmelig påtrængende og rodede både på skrivebordet og i andre mapper.

Efter at det lykkedes os at få styr på indstillingerne og få markeret den boks under indstillingerne, der starter SquirrelSave, når man logger ind, gik det hele meget bedre. Man markerer filer og mapper til backup ved hjælp af højreklik-menuen i Stifinder, og filerne bliver uploadet med det samme, og kontordokumenter blev uploadet, hver gang vi gemte dem.

VURDERING

Den ubegrænsede kapacitet og det ubegrænsede antal computere pr. konto betyder at denne tjeneste er pengene værd, den kan dog virke lidt rå og upoleret



MICROSOFT
Live Mesh (Beta)

★★★★

Gratis

Fra www.mesh.com

Ligesom med Humyo Premium er Microsoft Live Mesh en synkroniseringstjeneste mere end en egentlig backup-tjeneste. Filerne bliver uploadet til et online-lager, så snart de er oprettet eller ændret, og man kan ikke gendanne tidligere versioner. Man kan derfor ikke redde filer efter et virusangreb, et filnedbrud, eller hvis man er kommet til at slette en fil ved et uheld, men tjenesten vil beskytte mod harddisknedbrud og tyveri.

Live Mesh har en meget nyttig funktion. Den synkroniserer mapper mellem et ubegrænset antal Windows-pc'er via sit internetlager og opdaterer ændringer på alle placeringer. Understøttelse af Mac-computere og mobiltelefoner er under udvikling. Det betyder, at filer, som man opretter på kontoret, automatisk optræder på ens hjemme-pc, så man kan arbejde videre med dem derhjemme. På den måde kan man spare besværet med at bruge USB-flashdrev og undgå usikkerheden om, hvilken udgave af en fil som er den seneste.

Man kan også få adgang til synkroniserede filer på en af de tilknyttede pc'er via en webbrowser, hvor brugerfladen ligner det sædvanlige Windows-skrivebord. Billed-, lyd- og videofiler kan streames direkte, men formatunderstøttelsen er ikke lige så omfattende som hos Humyo. Der er også mulighed for at dele en mappe med andre Live Mesh-brugere, hvor tre forskellige grader af tilladelser bestemmer, om de kan redigere, føje til eller blot se indholdet af en mappe. Der er oven i købet mulighed for at kontrollere andre Live Mesh-brugeres skrivebord over nettet.

Til trods for at den endnu kun er i beta, virker Live Mesh allerede meget gennemarbejdet. Man udvælger filer og mapper til synkronisering via højreklik-menuen i Stifinder, og de synkroniserede mapper bliver markeret med en blå farve, som viser deres status.

VURDERING

Det første indtryke af denne synkroniseringstjeneste er fremragende. Humyo Premium er mere fleksibel, men Live Mesh er en storartet gratis tjeneste

		BEDSTE KØB		BEDSTE KØB					
PRODUCENT	CARBONITE	HUMYO	PRO SOFTNET	DECHO	BULLGUARD	SYMANTEC	F-SECURE	REMSET	MICROSOFT
Produkt	Carbonite Online Backup	Humyo Premium	iBackup for Windows 9.5	MozyHome Unlimited	Backup 8.5	Norton Online Backup 25GB	Online Backup	SquirrelSave	Live Mesh (Beta)
Vurdering	★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★	★★	★★	★★★★	★★★★
Pris pr. måned	ikke tilgængelig	Omkring kr. 39	Omkring kr. 50	Omkring kr. 25	Ikke tilgængelig	Ikke tilgængelig	Ikke tilgængelig	Omkring kr. 42	Gratis
Pris pr. år	Omkring kr. 275	Omkring kr. 400	Omkring kr. 500	Omkring kr. 270	Omkring kr. 300	Omkring kr. 379	Omkring kr. 499	Omkring kr. 375	Gratis
KONTOSPECIFIKATIONER									
Understøttede operativsystemer	Windows XP/ Vista, Mac OS X 10.4 og 10.5	Windows XP/Vista (32- eller 64-bit), Mac OS X 10.4 eller later	Windows 2000/ XP/2003 Server/ Vista/2008 Server	Windows 2000/ XP/Vista, Mac OS X 10.4 og 10.5	Windows 2000, XP/Vista	Windows XP (32-bit)/Vista (32- eller 64-bit)	Windows XP (32-bit)/Vista (32- eller 64-bit), Mac OS X 10.4.9 eller later	Windows XP/Vista	Windows XP SP2, Vista, Mac OS X 10.5
Lagerplads	Ubegrænset kapacitet	100GB	10GB	Ubegrænset kapacitet	10GB	25GB	Ubegrænset kapacitet	Ubegrænset kapacitet	5GB
Understøttede computere	En computer	Ubegrænset antal computere	Ubegrænset antal computere	En computer	Tre computere	Fem computere	En computer	Ubegrænset antal (brugerne skal holde styr på filerne)	Ubegrænset antal
Mappe- og filbegrænsninger	Ekskluderer systemmapper og filtyper; videofiler og filer over 4GB skal tilføjes pr. fil	Ingen	Redigerbar liste	Ingen	Ingen	Ingen	Ekskluderer system- og skjulte filer	Redigerbar liste	Ingen
Andre priser	Ingen	Gratis begrænset tjeneste (5GB mediafiler, 5GB andre filer, kun web-adgang, ingen synkronisering, kryptering eller support)	20GB $200; 50GB $500; 100GB $1,000; 200GB $2,000; 300GB $3,000	Gratis 2GB konto	15GB Kr. 375; 25GB Kr. 500; 50GB Kr. 750; 75GB Kr. 1.050; 100GB Kr. 1.330	35GB Kr. 700; 50GB Kr. 830; 75GB Kr. 1.150; 125GB Kr. 1.830	Ingen	Ingen	Ingen
Redundans/data-centre	RAID 6	Redundant array	Dual RAID 5	Redundant array	Dual RAID 5	Flere data [illegible]	[illegible]	RAID 5	Ikke opgivet
Kryptering	1.024-bit Blowfish	256-bit SSL (not in gratis accounts)	256-bit proprietary	448-bit Blowfish eller 256-bit AES	256-bit AES Rijndael	256-bit	Triple DES	256-bit AES	Ikke opgivet
Skemalægning	Automatisk	Automatisk	Automatisk, pr. time, ugedage, månedlig	Når ledig, daglig, ugentlig	Når ledig, daglig, ugentlig, månedlig	Automatisk, daglig, ugentlig, månedlig	Automatisk	Automatisk, efter X-antal timer	Automatisk
Pause/regulering	Pause, lav prioritet	Pause	Regulering	Pause, regulering	Pause	Regulering	Regulering	Pause	Ingen
Backup af åbne filer	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej
Backup af hele diskpartitioner	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
Backup af eksterne diske	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Gemme backups til lokale medier	Nej	Nej	Nej	Nej	CD/DVD, lokal/ server-sti	Nej	Nej	Nej	Nej
Gendannelse af tidligere filversioner	90 dage (en kopi pr. seneste 7 dage, 3 uger, 2 måneder)	Nej	10 dage (en kopi om dagen)	30 dage (alle versioner)	Op til for evigt	Nej	2 de 5 ældste versioner af kontor-dokumenter	Tidsfordoblings-skema	Nej
Gendannelse af slettede filer	30 dage	Nej	Uendeligt eller 30 dage	30 dage	2 uger	30 dage	Op til 45 dage	Variabel tidsplan	Nej
Gendannelse fra DVD'er sendt med posten	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Web-adgang til backups	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
Deling af udvalgt backups	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Medie-browser	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Produkt-support	Email, live chat (telefonsupport $20 pr. år)	Telefon, email	Telefon, email, live chat	Email, live chat	Email, live chat	Email	Telefon, email	Email	Ingen
Demo	15 dage	Gratis version	Ja, men kræver kreditkort	Gratis version	14 dage	Nej	30 dage	Mulighed for fundering	Gratis
Hjemmeside	www.carbonite.com	www.humyo.com	www.ibackup.com	http://mozy.com	www.bullguard.dk	www.symantec.com	www.f-secure.com	www.squirrelsave.co.uk	www.mesh.com

Vurdering Online backup-tjenester

Hvilken af disse tjenester, der er den bedste, vil afhænge af hvad man har brug for. Hvis du ikke har alt for store mængder af personlige filer på din harddisk, er MozyHomes gratis 2-GB-konto et glimrende valg. Den har de samme funktioner som betalingstjenesterne og tilbyder oven i købet email-support. Alternativt er der Microsoft Live Mesh med en kapacitet på 5 GB. Den giver ikke mulighed for at gendanne ældre versioner af filer, hvis den seneste udgave er slettet eller beskadiget, men den vil beskytte mod disknedbrud og tyveri. Den giver også direkte adgang til ens filer fra alle de pc'er, man bruger.

Humyo Premium er en tilsvarende tjeneste med lidt flere detaljer. For 400 kroner om året kommer kapaciteten op på 100 GB, og den understøtter åbne filer, eksterne harddiske og fulde partitioner, mens den webbaserede brugerflade giver mulighed for at dele filer og mapper og sågar streame mediefiler til en mobiltelefon.

For en fuld backup af mere end 2 GB data er man nødt til at ofre nogle penge. Dem med flere computere, men uden større mængder af data bør vælge BullGuard Backup. Den understøtter tre pc'er, selv om den er lidt dyr, hvis man har brug for mere end de 10 GB online-lagerkapacitet, man får med som standard. Til gengæld kan man bruge de lokale backup-funktioner til at tage backup af sine mediefiler til dvd eller en ekstern harddisk og så nøjes med at bruge online-pladsen til sine kontordokumenter.

Vores foretrukne backup-tjeneste er Decho MozyHome Unlimited. For omkring 300 kroner om året vil den tage backup af alle de data, man har brug for fra en enkelt pc, og det gælder også eksterne diske og hele diskpartitioner.

HUMYO
Humyo Premium
★★★★★

DECHO
MozyHome Unlimited
★★★★★

Opgrader din PC

Hvis du opgraderer din computer eller bygger en fra bunden, har du mulighed for at få din drømme-pc. Vi tester alle de komponenter, du skal bruge for at gøre det til virkelighed

Når du skal vælge... Komponenter

I denne gennemgang vil vi kigge på alle de faktorer, som du skal overveje, når du køber komponenter til at bygge eller opgradere en pc. Nogle vil være vigtigere end andre, afhængigt af din pengepung, og hvad du skal bruge computeren til.

HARDDISKE

I mange nummer af PC-Planet kiggede vi på processorer og bundkort, og i dette nummer ser vi på resten af de komponenter, som er vigtige, når man skal bygge eller opgradere en pc, nemlig grafikkort, harddiske og strømforsyninger.

De enkleste valg, man kan foretage, når man skal vælge en harddisk, er, hvor meget man vil ofre, samt hvor meget plads man skal have, og så finde den disk, der giver den bedste balance mellem de to ting. Hastigheden er dog også en vigtig faktor. Vi tester harddiskene med to typer filer: læsning og skrivning af store filer, såsom videoer, samt læsning og skrivning af en stor samling små filer, som for eksempel billeder i lav opløsning. Dette sikrer, at vi tester med realistiske værdier, og at du kan vælge en harddisk med en gennemrende ydelse på alle områder.

Nogle strømbesparende harddiske, som for eksempel Samsungs EcoGreen-serie, roterer med hastigheder på 5.400 rpm i stedet for 7.200 rpm for at spare strøm, hvilket til gengæld er på bekostning af hastigheden. Andre, sasom Western Digitals Caviar Green-serie, har variable rotationshastigheder, som kommer til at ligge et sted mellem 5.400 rpm og 7.200 rpm under produktionen. Det betyder, at du kan komme til at opleve hastigheder, som er enten langsommere eller hurtigere end dem, vi har målt. Alle strømbesparende foranstaltninger påvirker ydelsen, og vi mener ikke, at gevinsten er det værd.

GRAFIKKORT

De fleste grafikkort bruger PCI Express x16-soklen på dit bundkort. Alle grafikkort trækker strøm fra PCI Express x16-soklen, men de fleste kræver også et separat strømstik. De fleste moderne strømforsyninger har mindst et seks-bens strømstik, men hvis din ikke har det, kan du købe en adapter til at konvertere et fire-bens molex-stik. Nogle grafikkort kræver to seks-bens stik eller et seks-bens og et otte-bens stik. Der findes ikke otte-bens adaptere, så her kræver det, at strømforsyningen er udstyret med det nødvendige stik.

De fleste kort i testen kan bruges i konfigurationer med flere kort ad gangen i enten ATI's CrossFire- eller Nvidias SLI-indstilling, men det har ikke den store praktiske betydning med hensyn til ydelsen. Du skal bruge kort, der passer til den standard, som dit bundkort understøtter, hvis du vil gøre dette. Alle kortene i testen understøtter HDCP, så hvis du slutter din pc til et HD-tv, vil du være i stand til at afspille beskyttet indhold, som for eksempel Blu-ray-film, på en HDCP-kompatibel skærm.

Vi tester

ATI
Side 32

Nvidia
Side 33

Harddiske
Side 36

Strømforsyninger
Side 38

ATI

Radeon HD 4000-serie

Alle grafikkort i ATI's Radeon HD 4000-serie er baseret på den samme grafikprocessor (GPU). Et grafikkort vil dog have en bedre 3d-ydeevne, hvis det har flere stream-processorer, et bredere hukommelses-interface og hurtigere GPU- og hukommelseshastigheder.

Alle kortene i HD 4000-serien har indbyggede lyd-controllere, så de kan overføre lyd såvel som video over deres DVI-, HDMI- eller DisplayPort-stik, uden at man behøver at trække et S/PDIF-kabel fra bundkortet til grafikkortet. Det er nyttigt, hvis man har brug for et grafikkort til en mediecenter-pc. Antallet af videoudgange og udvalget af tilslutningsmuligheder afhænger af, hvilken producent man køber sit kort fra.

Man kan bruge flere Radeon-grafikkort sammen ved hjælp af ATI's CrossFireX-teknologi for at få en hurtigere ydelse. Afhængigt af chipsettet på ens bundkort kan man bruge op til fire kort, selv om Radeon HD 4870 X2 kun kan bruges sammen med et ekstra kort. Vi er dog ikke overbevist om, at den gevinst, man får ud af anstrengelserne, er al besværet værd. Klik ind på http://ati.amd.com/technology/crossfire/charts.html for at se, hvilke Radeon-kort der kan bruges med hinanden i en CrossFire-opsætning.

Kortene i HD 4000-serien kan bruges til at få visse programmer, for eksempel videoredigeringsprogrammer, til at køre hurtigere. Denne funktion kaldes General Purpose Computing on Graphics Processing Units (GPGPU). Der er dog stadigvæk kun meget få programmer, der understøtter denne mulighed, og der findes også forskellige konkurrerende GPGPU-teknologier.

De kraftigste grafikkort optager to PCI-sokler. Hvis du vælger et af disse, skal du sikre dig, at der er tilstrækkeligt med plads i kabinettet, og at strømforsyningen har alle de nødvendige strømstik til at drive det.

SPECIFIKKE KORT

De kraftigste kort i HD 4000-serien har 800 stream-processorer og 256 bit hukommelse. Highend-kortet 4890 har de hurtigste GPU- og hukommelseshastigheder af alle ATI-kort i testen med henholdsvis 900 MHz og 975 MHz. Det opnåede nogle af de bedste resultater i testen, men det optager to PCI-sokler, så man skal have rigeligt med plads i sin pc for at bruge det. Til en pris lige under 2.000 kroner er det ikke billigt, men det er hurtigt nok til at konkurrere mod dyrere modeller, såsom Nvidias GeForce GTX 295 og 285, samt ATI's eget 4870X2.

Radeon HD 4870 var ikke helt lige så hurtigt som 4890 i vores test på grund af sin langsommere GPU-hastighed på 900 MHz og det forhold, at det kun har 512 MB grafikhukommelse i stedet for 1 GB. Det var dog kun 12 fps langsommere i Call of Duty 4 og mindre end 10 fps langsommere i Crysis. Det er stadigvæk et af de hurtigere kort i testen, og så koster det kun 1.900 kroner, hvilket er cirka det halve af 4890'eren. Det optager to kortpladser, så man skal være sikker på, at man har plads til det i sin pc.

Radeon 4870X2 er i realiteten to 4870-kort i ét og er en nemmere måde at bruge CrossFire på end ved at købe to separate kort. Det kræver, at pc'ens strømforsyning har et seks-bens og et otte-bens PCI-E-strømstik til at drive det. Det har de samme hukommelses- og GPU-hastigheder som 4870, men dobbelt så mange stream-processorer (1.600 i alt) og 2 GB hukommelse. Ikke overraskende var det det hurtigste grafikkort i testen med en score på næsten 80 fps i Call of Duty 4. Det er dog kun nogle få fps hurtigere end 4890, og da det er et af de dyreste kort i testen til omkring 3.000 kroner, er det ikke noget videre godt køb.

Alle de Radeon-kort, vi har nævnt indtil nu, bruger GDDR5-videohukommelse, men Radeon HD 4850 har 512 MB af den langsommere GDDR3-hukommelse. Dens GPU er også langsommere og kører ved 625 MHz. Derfor var det ikke overraskende, at den var 14 fps langsommere end 4870 i Call of Duty 4. Den klarede dog stadigvæk en glimrende framerate på 52,4 fps ved en opløsning på 1.680 x 1.050 pixels. Kortet kørte lidt trægt i vores Crysis-test, medmindre vi sænkede opløsningen fra 1.680 x 1.050 til 1.440 x 900 pixels. Selv om det kun er en smule billigere end 4870, så er Radeon 4850 et godt kort, og da det kun optager en enkelt kortplads, vil det være en glimrende løsning for dem, der ikke har plads til et kort, der optager to kortpladser.

Radeon 4770 og 4830 har 640 stream-processorer i stedet for 800 som de andre Radeon-kort, vi har nævnt indtil nu. Radeon 4770 har 512 MB GDDR5-videohukommelse, men kun et 128-bit-hukommelses-interface i stedet for 256 bit som 4830 og de andre Radeon-modeller. Hukommelseshastigheden på 750 MHz er hurtigere end hos 4850, hvor hukommelsen kører ved 625 MHz, men GPU-hastigheden på 800 MHz er 100 MHz langsommere. Til trods for disse forskelle lå testresultaterne meget tæt på dem for 4850. Radeon 4770 er dyrere, så dets eneste fordel i forhold til det billigere 4850 og det kraftigere 4870, der koster nogenlunde det samme, er, at det er kortere.

Radeon 4830 har en hukommelses-hastighed på 900 MHz og et 256-bit-hukommelses-interface, men har en GPU-hastighed på kun 575 MHz, hvilket er det langsomste blandt alle Radeon-kortene. Det klarede en hurtig framerate på 45,6 fps i Call of Duty 4 ved 1.680 x 1.050 pixels, men havde problemer med at afvikle mere krævende spil tilstrækkelig hurtigt: Ved 1.440 x 900 pixels kørte Crysis ved 26,5 fps, hvilket kun lige er spilbart. Hvis du kan leve med det, er 4830'eren dog et glimrende kort til en fornuftig pris, men medmindre du absolut vil have det billigste kort, så ville vi foretrække 4850 eller 4870, som begge er hurtigere og kun koster en smule mere.

Hvis du ikke er interesseret i at spille de seneste spil som for eksempel Crysis, så er Radeon 4670 et bedre kort, når vi er i den billige ende. Det kunne ikke komme op på 25 fps, som er den minimale spilbare framerate i Crysis med anti-aliasering aktiveret, men det havde ingen problemer med at køre Call of Duty 4 ved 1.680 x 1.050, hvor det lå på en udmærket framerate på 31,8 fps – og det til en pris på lige over 500 kroner.

ATI's grafikkort har indbyggede lydchips, så man kan overføre lyd via HDMI

MODEL	STREAM PROCESSORER	GPU-HASTIGHED (MHz)	RAM	VURDERING
Radeon HD 4870 X2	2x 800	2x 750	2GB GDDR5	★★★
Radeon HD 4890	800	900	1GB GDDR5	★★★★
Radeon HD 4830	640	575	512MB GDDR3	★★★★
Radeon HD 4870	800	750	512MB GDDR5	★★★★★
Radeon HD 4850	800	625	512MB GDDR3	★★★★
Radeon HD 4770	640	750	512MB GDDR5	★★★
Radeon HD 4670	320	750	512MB GDDR4	★★★★
Radeon HD 4550	80	600	512MB GDDR3	★★★★★

Nvidia

GeForce GTX 200-serie

GTX 200 er Nvidias seneste grafikkortserie. De optager alle to kortpladser, så man skal være sikker på, at man har plads til dem i sit kabinet.

Alle GTX 200-kort har det samme grundlæggende design, men et kort vil være hurtigere til at køre spil, hvis det har mere videohukommelse, et bredere hukommelses-interface og en hurtigere GPU og hukommelse. I forskel fra de forskellige Radeon HD 4000-kort, der bruger forskellige hukommelsestyper, bruger alle fire GTX 200-kort i testen GDDR3-hukommelse.

Ligesom Radeon-kortene kan GTX 200-kortene overføre både lyd og video over DVI- og HDMI-tilslutningerne. Man vil dog skulle trække et S/PDIF-kabel fra headeren på bundkortet til headeren på grafikkortet. Det er ikke svært at gøre, men de er ikke lige så nemme at bruge som Radeon-kortene.

Man kan bruge op til tre GTX 200-kort (op til fire, når det gælder GTX 295) sammen i en SLI-opsætning for at få en hurtigere ydelse. Det er dog spørgsmålet, om det er hele besværet værd. Til forskel fra CrossFire skal alle kort være den samme model. Bundkortet skal ligeledes understøtte SLI.

Ligesom hos Radeon-kortene understøtter GTX 200-serien GPGPU, hvilket gør dem i stand til at gøre bestemte programmer hurtigere. De vil dog kun accelerere programmer, der understøtter Nvidias CUDA-teknologi, og det er der endnu ikke særlig mange, der gør.

SPECIFIKKE KORT

Nvidias dobbelt GPU-kort, GTX 295, er det dyreste kort i testen med en pris på 3.500 kroner, men det er også et af de kraftigste. Det lå blandt de øverste i testen i alle vores benchmarktest. Det svarer til at have to GTX 260-kort i ét med det samme 448-bit-hukommelses-interface, den samme GPU-hastighed på 576 MHz og den samme hukommelseshastighed på 999 MHz som GTX 260, men med dobbelt så meget videohukommelse på 1.792 MB samt flere stream-processorer. Vi testede 'enkelt-PCB'-versionen, der skulle være køligere og mere lydsvag end den ældre 'to-PCB'-version. Du skal sikre dig, at din strømforsyning har både et seks-bens og et otte-bens PCI-E-strømstik. GTX 295 er et imponerende grafikkort, men det er svært at anbefale det, da både det billigere Radeon HD 4870X2- og Radeon 4980-kortet er lige så hurtige.

Der er endnu mindre grund til at betale ekstra for GTX 295, i betragtning af at GTX 285 kun er en anelse langsommere i Call of Duty 4 og lige så hurtigt i Crysis, men omkring 800 kroner billigere. Dets hurtigere GPU-hastighed på 648 MHz, hurtigere hukommelse på 1,24 GHz og højere 512-bit-hukommelses-interface er uden tvivl rigeligt til at kompensere for GTX 285'erens enlige GPU i forhold til GTX 295'erens to. Til over 2.500 kroner er prisen dog lige i overkanten, når man sammenligner med Radeon HD 4890, der er nogenlunde lige så hurtigt, men 500 kroner billigere.

Ikke overraskende var testresultaterne for GTX 275 stort set de samme som for GTX 285. Specifikationerne ligner hinanden, og det er kun ubetydelige forskelle, der adskiller de to kort. GTX 275 har også 240 stream-processorer og 896 MB hukommelse, mens GPU'en kun er en anelse langsommere ved 633 MHz, og hukommelsen er også en smule langsommere ved 1.13 GHz. Til 1.800 kroner er det et bedre køb end GTX 285, men man kan få en tilsvarende ydelse for endnu mindre andre steder.

GTX 260 er uden tvivl det kort i GTX 200-serien, der giver mest for pengene. Det koster kun 1.300 kroner, men er alligevel næsten lige så hurtigt i vores test som de dyrere GTX 285 og 275. Vi testede 55-nm-versionen 216SP, der har flere stream-processorer end det oprindelige GTX 260 og også skulle være køligere. Hvis du kan klare dig med et lidt langsommere kort, er ATI Radeon HD 4870 dog endnu billigere.

MODEL	STREAM PROCESSORER	GPU-HASTIGHED (MHz)	RAM	VURDERING
GeForce GTX 295	2x 240	2x 576	1792MB GDDR3	★★★
GeForce GTX 285	240	648	1GB GDDR3	★★★
GeForce GTX 275	240	633	896MB GDDR3	★★★★
GeForce GTX 260 216SP	192	576	896MB GDDR3	★★★★

Nvidia

GeForce 9000-serie

GeForce 9000-serien er Nvidias foregående generation af grafikkort, men der er stadigvæk nogle glimrende kort i denne serie. Hvis du vil kunne spille de seneste og mest krævende spil, bør du dog kigge efter noget andet. Disse kort er ikke så hurtige som konkurrenterne, da de har færre stream-processorer og en langsommere hukommelse og GPU.

Ligesom GTX 200-serien understøtter GeForce 9000-kortene CUDA til GPGPU-applikationer. De billigere modeller understøtter ikke SLI, men det er ikke nogen stor ulempe, da denne teknologi alligevel ikke giver nogen større hastighedsforbedring.

Grafikkortene i 9000-serien kan også overføre både lyd og video over deres DVI- og HDMI-stik, men vil kræve et ekstra kabel til at forbinde S/PDIF-headeren på bundkortet med grafikkortet for at få det til at fungere.

SPECIFIKKE KORT

GeForce GTS 250 ser måske ikke umiddelbart ud til at høre hjemme i denne kategori, men det er i virkeligheden en ny udgave af det gamle 512 MB GeForce 9800GTX+, der blot har fået et nyt navn. Ikke desto mindre er det et overkommeligt kort, som er i stand til at køre de seneste spil. Det var ikke meget langsommere end GTX 260 i vores test. Det klarede 54,2 fps i Call of Duty 4 og 24 fps i Crysis, hvilket steg til en mere spilbar framerate på 35 fps, når vi sænkede skærmopløsningen fra 1.680 x 1.050 pixels til 1.440 x 900. GTS 250 er et godt kort, men ATI Radeon 4870 er en smule hurtigere og en anelse billigere, hvilket gør det til det bedste køb.

GeForce 9600GT er et relativt kompakt grafikkort, men alligevel optager det to kortpladser ligesom GTS 250 på grund af sin store blæser. Det har færre stream-processorer end GTS 250, og de er langsommere. Det klarede alligevel en fornuftig framerate på 37,4 fps i Call of Duty 4, men præsterede mindre overbevisende i Crysis, så man må klare sig med en mindre detaljeret grafik, hvis man vil spille de seneste spil. ATI Radeon HD 4830, der ligger i samme prisleje, var hurtigere i alle vores test, især Crysis, så det er et bedre køb til denne pris.

Til blot 300 kroner er GeForce 9400GT det billigste grafikkort i testen. Det har de færreste stream-processorer og den langsomste ram af alle kortene, så vi havde ikke de store forventninger til dets præstationer i vores test. Det havde da også problemer med at nå op på tocifrede framerates, men det kan afvikle HD-video.

MODEL	STREAM PROCESSORER	GPU-HASTIGHED (MHz)	RAM	VURDERING
GeForce GTS 250	128	738	512MB GDDR3	★★★★
GeForce 9600GT	64	600	512MB GDDR3	★★★★
GeForce 9400GT	16	550	512MB DDR2	★★★

BEDST TIL PRISEN

BEDSTE KØB

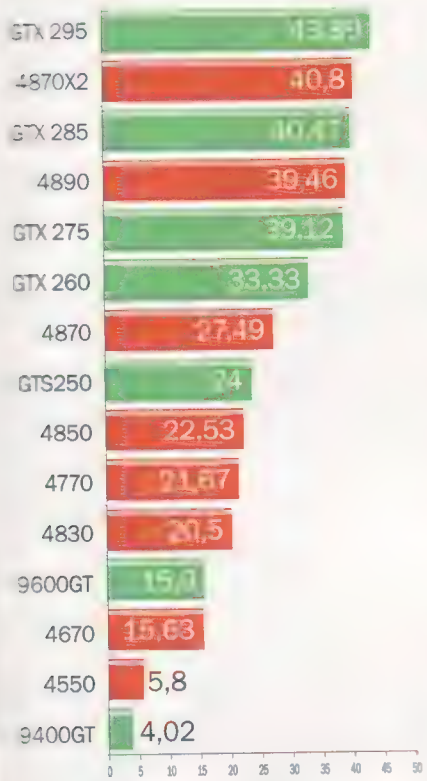
PRODUCENT	SAPPHIRE	SAPPHIRE	XFX	SAPPHIRE	SAPPHIRE	ASUS	SAPPHIRE
Model	Radeon HD 4550	Radeon HD 4670	Radeon HD 4770	Radeon HD 4830	Radeon HD 4850	EAH4870/HTDI/512M	Radeon HD 4870 X2
Vurdering	★★★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★
Interface	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16
CrossFire/SLI-kompatibel	CrossFireX	CrossFireX	CrossFireX	CrossFireX	CrossFireX	CrossFireX	CrossFireX
Antal kortpladser, som kortet optager	1	1	2	1	1	2	2
Processor	ATI Radeon HD 4550	ATI Radeon HD 4670	ATI Radeon HD 4770	ATI Radeon HD 4830	ATI Radeon HD 4850	ATI Radeon HD 4870	ATI Radeon HD 4870 X2
Hukommelse	512MB GDDR3	512MB GDDR3	512MB GDDR5	512MB GDDR3	512MB GDDR3	512MB GDDR5	2GB GDDR5
Hukommelses-interface	64-bit	128-bit	128-bit	256-bit	256-bit	256-bit	256-bit
GPU-hastighed	600MHz	750MHz	750MHz	575MHz	625MHz	750MHz	2x 750MHz
Hukommelseshastighed	800MHz	1GHz	800MHz	900MHz	935MHz	750MHz	900MHz
Kortlængde	174mm	178mm	220mm	245mm	245mm	254mm	270mm
TEKNISKE							
Arkitektur	80 stream processorer	320 stream processorer	640 stream processorer	640 stream processorer	800 stream processorer	800 stream processorer	2x 800 stream processorer
Anti-aliasering	12x	24x	24x	24x	24x	24x	24x
Anisotropisk filtrering	16x	16x	16x	16x	16x	16x	16x
TILSLUTNING							
DVI-udgange	1	1	2	2	2	2	2
VGA-udgange (analoge)	1	1	0	0	0	0	0
S-video-udgang	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
S-video-udgang	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Composite-udgang	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Composite-indgang	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Component-udgang	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
HDMI-udgang	0	1	0	0	0	0	0
Nødvendige strømkabler	Ingen	Ingen	1x 6-bens PCI Express	1x 6-bens PCI Express	1x 6-bens PCI Express	2x 6-bens PCI Express	1x 6-bens PCI Express, 1x 8-bens PCI Express
ANDET							
Tilbehør	Composite / component breakout kabel	Ingen	DVI-til-VGA adaptor, 1x DVI-til-HDMI adaptor, 4-bens til 6-bens strøm adaptor	1x DVI-til-HDMI adaptor, component breakout, Molex-til-6-bens strøm adaptor	1x DVI-til-HDMI adaptor, component breakout, Molex-til-6-bens strøm adaptor	1x DVI-til-HDMI adaptor, component breakout, Molex-til-6-bens strøm adaptor	1x DVI-til-HDMI adaptor, component breakout, Molex-til-6-bens strøm adaptor
Medfølgende software	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
Pris	Kr. 340	Kr. 500	Kr. 800	Kr. 760	Kr. 850	Kr. 880	Kr. 2.680
Web	www.sapphiretech.com	www.sapphiretech.com	www.xfxforce.com	www.sapphiretech.com	www.sapphiretech.com	http://dk.asus.com	www.sapphiretech.com

PRODUCENT	XFX	Inno3D	ASUS	ASUS	ZOTAC	INNO3D	ASUS	GAINWARD
Model	Radeon HD 4890	GeForce 9400GT	EN9600GT/HTDI/512M	ENGTS250 DK/HTDI/512MD3	GeForce GTX 260	GeForce GTX 275	ENGTX285/HTDP	GeForce GTX 295
Vurdering	★★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★
Interface	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16
CrossFire/SLI-kompatibel	CrossFireX	Nej	SLI	SLI	SLI	SLI	SLI	SLI
Antal kortpladser, som kortet optager	2	1	2	2	2	2	2	2
Processor	ATI Radeon HD 4890	Nvidia GeForce 9400GT	Nvidia GeForce 9600GT	Nvidia GeForce GTS 250	Nvidia GeForce GTX 260	Nvidia GeForce GTX 275	Nvidia GeForce GTX 285	Nvidia GeForce GTX 295
Hukommelse	1GB GDDR5	512MB DDR2	512MB GDDR3	512MB GDDR3	896MB GDDR3	896MB GDDR3	1GB GDDR3	1792MB GDDR3
Hukommelses-interface	256-bit	128-bit	256-bit	256-bit	448-bit	448-bit	512-bit	448-bit
GPU-hastighed	900MHz	550MHz	600MHz	738MHz	576MHz	633MHz	648MHz	2x 576MHz
Hukommelseshastighed	975MHz	400MHz	900MHz	1.10GHz	999MHz	1.13GHz	1.24GHz	999MHz
Kortlængde	255mm	157mm	190mm	240mm	278mm	278mm	278mm	267mm
TEKNISKE								
Arkitektur	800 stream processorer	16 stream processorer	64 stream processorer	128 stream processorer	192 stream processorer	240 stream processorer	240 stream processorer	2x 240 stream processorer
Anti-aliasering	24x	16x	16x	16x	16x	16x	16x	32x
Anisotropisk filtrering	16x	16x	16x	16x	16x	16x	16x	16x
TILSLUTNING								
DVI-udgange	2	1	1	2	2	2	2	2
VGA-udgange (analoge)	0	1	1	0	0	0	0	0
S-video-udgang	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej
S-video-udgang	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Composite-udgang	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej
Composite-indgang	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Component-udgang	Nej	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
HDMI-udgang	0	0	1	0	0	0	0	1
Nødvendige strømkabler	2x 6-bens PCI Express	Ingen	Ingen	1x 6-bens PCI Express	2x 6-bens PCI Express	2x 6-bens PCI Express	2x 6-bens PCI Express	1x 6-bens PCI Express, 1x 8-bens PCI Express
ANDET								
Tilbehør	1x DVI-til-HDMI adaptor, component breakout, Molex-til-6-bens strøm adaptor	Ingen	VGA-til-DVI adaptor, component breakout, 2x Molex-til-6-bens strøm adaptor	1x DVI-til-HDMI adaptor, component breakout, Molex-til-6-bens strøm adaptor	2x DVI-til-VGA adaptor, component/S-video breakout, Molex-til-6-bens strøm adaptor	DVI-til-VGA adaptor, 4-bens-til-6-bens strøm adaptor	VGA-til-DVI adaptor, component breakout, 2x Molex-til-6-bens strøm adaptor	DVI-til-VGA adaptor, internal S/PDIF cable
Medfølgende software	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
Pris	Kr. 1.600	Kr. 400	Kr. 688	Kr. 970	Kr. 1.300	Kr. 1650	Kr. 2.660	Kr. 3.300
Web	www.xfxforce.com	www.inno3d.com	http://dk.asus.com	http://dk.asus.com	www.zotac.com	www.inno3d.com	http://dk.asus.com	www.gainward.com

Testresultater Nvidia ATI

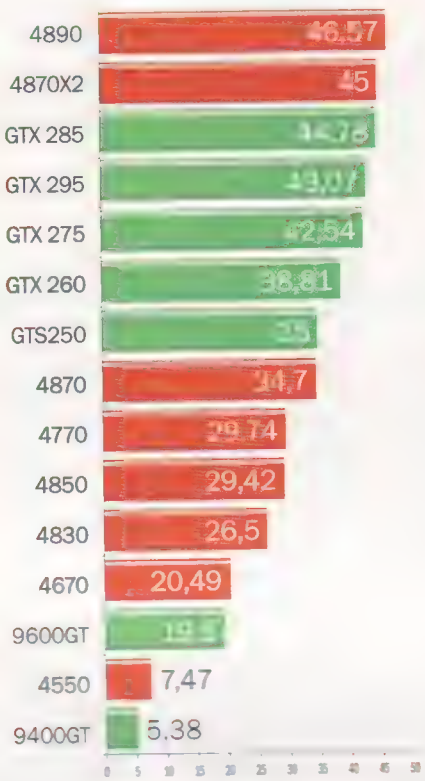
3D-ydelse Spil

Crysis 1.680x1.050 (fps)



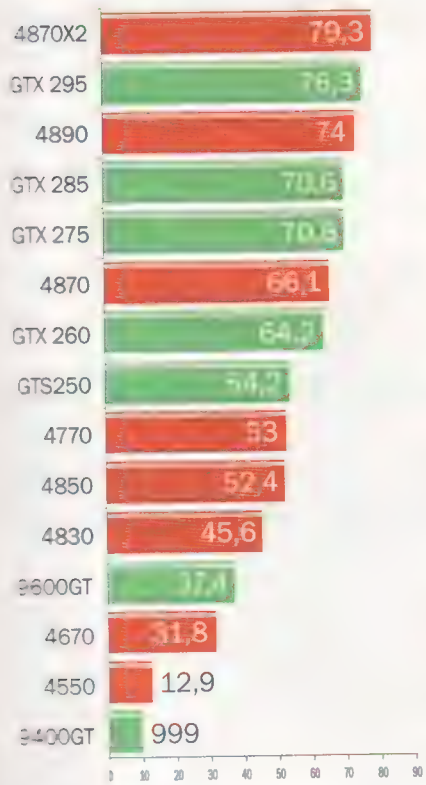
INDSTILLINGER 1.680x1.050, 4x AA, Høj detaljering WEB www.ea.com/crysis

Crysis 1.440x900 (fps)



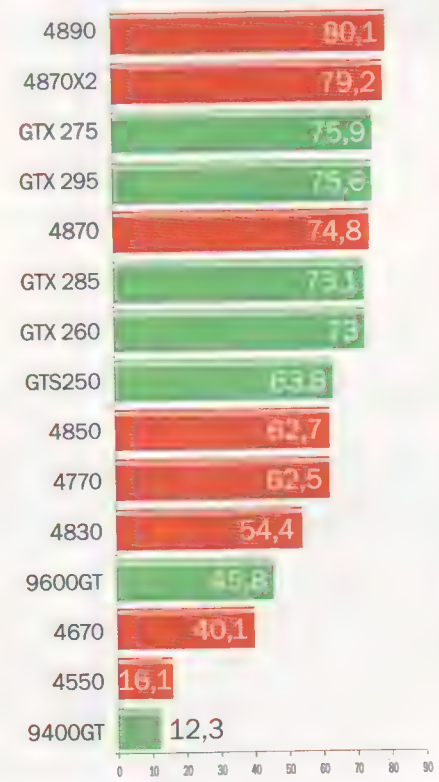
INDSTILLINGER 1.440x900, 4x AA, Høj detaljering WEB www.ea.com/crysis

Call of Duty 4 1.680x1.050 (fps)



INDSTILLINGER 1.680x1.050, 4x AA WEB www.callofduty.com

Call of Duty 4 1.440x900 (fps)



INDSTILLINGER 1.440x900, 4x AA WEB www.callofduty.com

3D-ydelse
3DMark Vantage GPU-test

3DMark Vantage GPU test

INDSTILLINGER 1.680x1.050, 4x AA, 8x AF WEB www.futuremark.com

Vurdering Grafikkort

Nvidia GeForce GTX 295 og ATI Radeon HD 4870 X2 er de kraftigste kort i testen, men er begge temmelig dyre. ATI's Radeon HD 4890 er næsten lige så hurtigt, men koster kun 1.600 kroner og kræver færre strømstik.

De kort, der rammer den bedste balance mellem pris og ydelse, koster dog omkring 1.000 kroner. ATI's Radeon HD 4850 er hurtigt i de fleste spil og optager kun en enkelt kortplads, så det vil uden problemer kunne bruges i de fleste pc'er. Hvis din pc kan rumme et kort, der optager to kortpladser, vil vi anbefale Radeon HD 4870. Det har flere kræfter uden at være ret meget dyrere. Det vinder prisen for Bedste Køb.

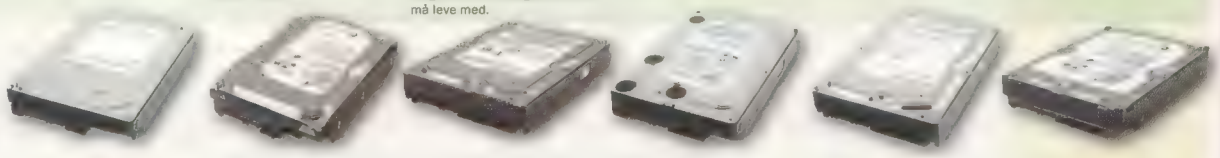
Hvis du vil opgradere en mediecenter-pc til at kunne afspille HD-video, er ATI's Radeon HD 4550 vores foretrukne kort.

SAPPHIRE Radeon HD 4550
★★★★★

ASUS EAH4870/ HTDI/512M
★★★★★

BEDST TIL PRISEN

PRODUCENT	HITACHI	SEAGATE	SAMSUNG	WESTERN DIGITAL	SAMSUNG	SEAGATE
Model	Deskstar P7K500 500	Barracuda 7200.12 500GB	EcoGreen F2 500GB	Caviar Blue 640GB	SpinPoint F1 DT 750GB	Barracuda 7200.12 1TB
Vurdering	★★	★★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★★
HARDWARE						
Fysisk størrelse	3½"	3½"	3½"	3½"	3½"	3½"
Kapacitet	500GB	500GB	500GB	640GB	750GB	1TB
Formateret kapacitet (NTFS)	465GB	465GB	465GB	598GB	698GB	938GB
Pris pr. gigabyte	Kr. 1,24	Kr. 0,75	Kr. 0,88	Kr. 0,70	Kr. 0,66	Kr. 56
Interface	SATA/300	SATA/300	SATA/300	SATA/300	SATA/300	SATA/300
Strømstik	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA
Rotationshastighed	7.200rpm	7.200rpm	5.400rpm	7.200rpm	7.200rpm	7.200rpm
Cache	16MB	16MB	16MB	16MB	32MB	32MB
Angivet søgetid	8,5ms	9.5ms	8,9ms	8,9ms	8,9ms	9.5ms
Skiver	2	1	1	2	3	2
Hoveder	4	2	2	4	6	4
Lejer	Fluid dynamic	Fluid dynamic	Fluid dynamic	Fluid dynamic	Fluid dynamic	Fluid dynamic
Støjniveau ledig	26dB(A)	28dB(A)	27dB(A)	29dB(A)	27dB(A)	27dB(A)
INFO						
Pris	Kr. 620	Kr. 370	Kr. 440	Kr. 450	Kr. 500	Kr. 560
Web	www.hitachigst.com	www.seagate.com	www.samsung.dk	www.westerndigital.com	www.samsung.dk	www.seagate.com
Anmeldelse	Med en pris på 620 kroner er Hitachis 500GB Deskstar meget dyr i forhold til konkurrenterne, og en pris på 1,25 kroner pr. gigabyte er uden sammenligning den højeste i testen. Desværre var hastighederne også skuffende i vores filoverførselstest. Det er den langsomste harddisk i testen, og den var næsten 10 MB/s langsommere end den næstlangsomste disk i hver test.	Seagates 500GB Barracuda 7200.12 var gennemgående hurtig i næsten alle vores test. Den haltede kun efter de allerhurtigste, når det drejede sig om at skrive små filer, men den var dog stadigvæk hurtig. Det er en af de slankeste harddiske i testen, og den har kun en enkelt skive, så det kan være nemmere at få plads til den i kabinetter, hvor pladsen er trang. Til en pris på 370 kroner er det et glimrende valg, hvis du vil have en billig løsning, men 1-TB-udgaven giver dobbelt så meget lagerplads for kun 230 kroner mere.	Samsung hævder, at deres 500GB EcoGreen-harddisk har en bedre strømudnyttelse end konkurrenterne. Vores test-pc brugte omkring 5 W mindre med EcoGreen installeret i forhold til Seagates 500GB Barracuda 7200.12, når vi kopierede filer. Sammenlignet med Barracuda-disken er den samlet set omkring 9 MB/s langsommere til at kopiere store filer og 13 MB/s langsommere, når det gælder små filer. Energibesparelsen vil kun gøre en forskel, hvis man opgraderer flere pc'er; ellers er gevinsten for lille i forhold til de langsommere hastigheder, man må leve med.	WD Caviar Blue er den eneste 640-GB-harddisk i testen. Til 70 øre pr. gigabyte giver den da også mere for pengene end de fleste 500-GB-harddiske. Den var ganske hurtig i de fleste af vores benchmarktest, uden dog at være enestående. Hvis du har brug for mere lagerplads, end du kan få med en 500-GB-harddisk, men ikke vil betale ekstra for en 1-TB-disk, vil vi anbefale, at du køber Samsungs 750-GB. Den er kun 50 kroner dyrere og er en del hurtigere til at skrive både store og små filer.	Samsungs 750GB F1 er en glimrende harddisk, der leverer nogle ganske imponerende testresultater. Det var en af de hurtigste diske i næsten alle vores filoverførselstest. Det eneste område, hvor den ikke lå blandt de hurtigste, var, når det gjaldt læsning af små filer; her var den til gengæld en af de langsomste. Den er billigere pr. gigabyte end Western Digitals 640GB Caviar Blue, men vi ville foretrække Seagates 1TB Barracuda 7200.12, der giver 25 procent ekstra lagerplads for kun 60 kroner mere.	Seagates nyeste 1-TB-harddisk er en af de hurtigste harddiske i testen. Sammenlignet med Samsungs 1TB F1 er den en smule langsommere til at skrive filer, men hurtigere til at læse dem, hvilket som regel er det, der sker oftest. Den er hurtigere, når det gælder om at læse små filer – omkring 10 MB/s hurtigere. Den har en lav pris pr. gigabyte på 56 øre og er et glimrende køb.

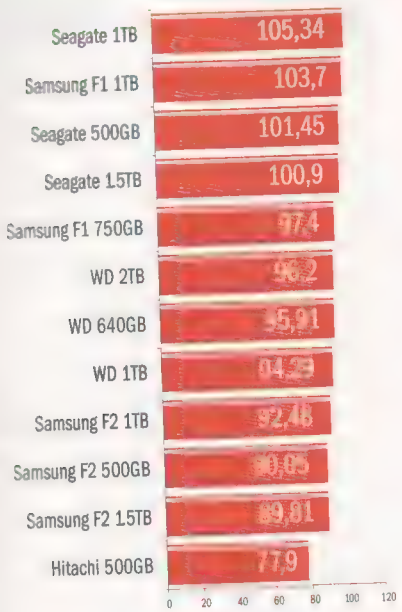


BEDSTE KØB

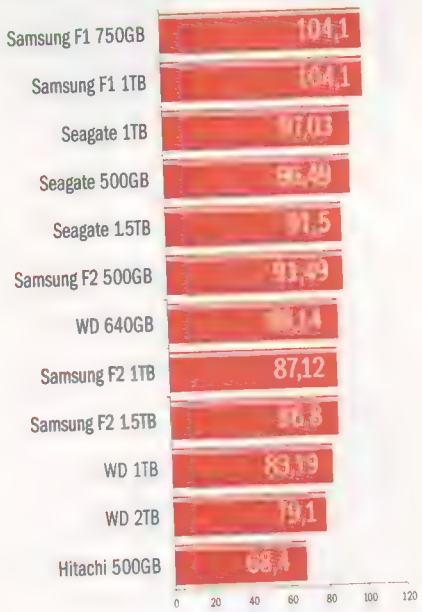
PRODUCENT	SAMSUNG	SAMSUNG	WESTERN DIGITAL	SAMSUNG	SEAGATE	WESTERN DIGITAL
Model	EcoGreen F2 1TB	SpinPoint F1 DT 1TB	Caviar Black 1TB	EcoGreen F2 1.5TB	Barracuda 7200.11 1.5TB	Caviar Green 2TB
Vurdering	★★★	★★★★★	★★	★★★★	★★★★★	★★★
HARDWARE						
Fysisk størrelse	3½"	3½"	3½"	3½"	3½"	3½"
Kapacitet	1TB	1TB	1TB	1,5TB	1,5TB	2TB
Formateret kapacitet (NTFS)	933GB	932GB	938GB	1.397GB	1.397GB	1.864GB
Pris pr. gigabyte	Kr. 0,63	Kr. 0,62	Kr. 0,66	Kr. 0,55	Kr. 0,57	Kr. 0,65
Interface	SATA/300	SATA/300	SATA/300	SATA/300	SATA/300	SATA/300
Strømstik	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA	SATA
Rotationshastighed	5.400rpm	7.200rpm	7.200rpm	5.400rpm	7.200rpm	Variabel
Cache	16MB	32MB	32MB	32MB	32MB	32MB
Angivet søgetid	8,9ms	8,9ms	4.2ms	8,9ms	8,5ms	8,9ms
Skiver	2	3	3	3	4	4
Hoveder	4	6	6	6	8	5
Lejer	Fluid dynamic	Fluid dynamic	Fluid dynamic	Fluid dynamic	Fluid dynamic	Fluid dynamic
Støjniveau ledig	28dB(A)	29dB(A)	33dB(A)	28dB(A)	28dB(A)	29dB(A)
INFO						
Pris	Kr. 630	Kr. 620	Kr. 660	Kr. 760	Kr. 860	Kr. 1.300
Web	www.samsung.dk	www.samsung.dk	www.westerndigital.com	www.samsung.dk	www.seagate.com	www.westerndigital.com
Anmeldelse	Sammenlignet med firmaets egen 1-TB-F1 harddisk er Samsungs 1TB EcoGreen omkring 11 MB/s langsommere, når det handler om at kopiere store filer, og omkring 18 MB/s langsommere til at skrive små filer. Det skyldes den langsommere rotationshastighed, der til gengæld sparer 5 W strøm under filkopiering i forhold til F1'eren. Det lavere strømforbrug vil kun gøre en forskel, hvis du har tænkt dig at installere flere harddiske i din pc, eller hvis du vil opgradere flere computere Ellers er det en bedre idé at vælge F1'eren.	Samsungs 1TB F1 er ligesom 750-GB udgaven en fremragende harddisk. Den lå øverst i næsten alle vores filoverførselstest. Det eneste tidspunkt, hvor den ikke lå nummer et, var, når der gjaldt læsning af små filer, men den er stadigvæk hurtigere end de fleste andre harddiske i testen. Samsung F1 er et godt køb, men Seagates 1TB Barracuda 7200.12 er mere konsistent over de forskellige test.	Western Digital markedsfører deres Caviar Black-harddiske som værende særlig hurtige. Denne 1 TB-model lå dog på nogenlunde de samme hastigheder som de andre Western Digital-diske i testen, og hvad værre er, så haltede den efter de fleste af konkurrenterne. Det kunne tilgives, hvis disken så til gengæld var billig, men til 660 kroner, eller 66 øre pr. gigabyte, er det en af de dyreste 1-TB-diske i testen. Der er ingen grund til at vælge den frem for nogen af de andre diske i dette prisleje.	Med kun 55 øre har Samsungs 1,5TB EcoGreen-harddisk den laveste pris pr. gigabyte af alle diskene i testen Den strømbesparende rotationshastighed på 5.400 rpm betyder, at det er en af de langsomste modeller i næsten alle test. Den lå dog ikke langt efter de hurtigste modeller, når det gjaldt kopiering af små filer. Det er stadigvæk et godt køb, hvis du vil have så meget lagerplads for pengene som muligt, men Seagates 1,5-TB-harddisk koster kun 100 kroner mere og er hurtigere.	Til 860 kroner er Seagates 1,5TB Barracuda 7200.11 100 kroner dyrere end Samsungs 1,5-TB-disk, men den er stadigvæk utrolig billig, når man tænker på, at den kun koster 57 øre pr. gigabyte. Den er dog hurtigere end Samsungs EcoGreen og var en af de hurtigste diske i næsten alle vores test. Den haltede kun bagefter, når den skulle skrive små filer, hvor den lå midt i feltet. Ikke desto mindre er Barracuda-disken et godt køb, hvis du har brug for masser af lagerplads.	Western Digital enorme 2TB Caviar Green er med 65 øre pr. gigabyte en af de dyrere harddiske i testen. Det er også den første disk, vi har set, der har en variabel rotationshastighed. Ydelsen er utrolig inkonsistent. Det var en af de langsomste diske i testen til at skrive filer, men en af de hurtigste til at læse dem. Hvis du har brug for så meget lagerplads, er du bedre tjent med at købe to 1TB Seagate Barracuda-harddiske og konfigurere dem i en RAID 0-opsætning.

Ydelse

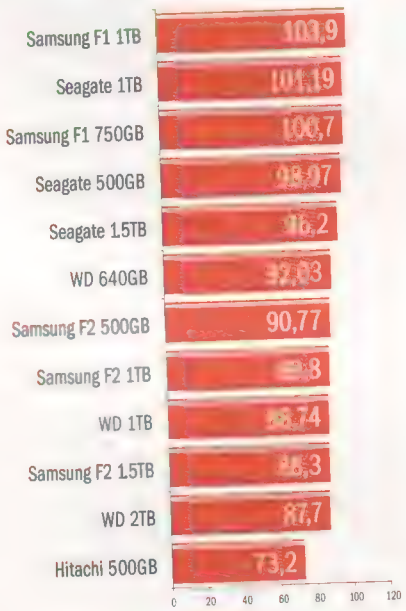
Læse store filer (MB/s)



Skrive store filer (MB/s)

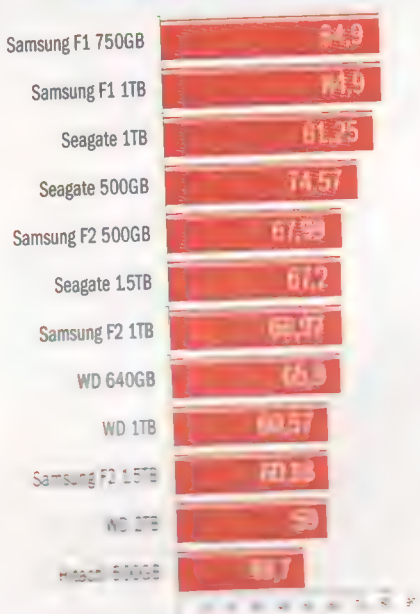


Store filer samlet (MB/s)

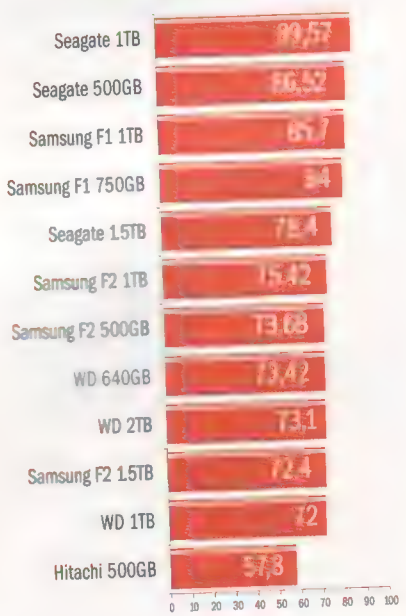


Læse små filer (MB/s)

Skrive små filer (MB/s)



Små filer samlet (MB/s)



Vurdering Harddiske

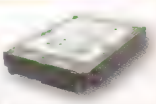
Man kan ikke undgå at blive imponeret over, hvor store og hvor billige harddiske er blevet. Opløbet har været tæt i denne test, men der er alligevel nogle få diske, som skilte sig ud.

Hvis du er ude efter en billig løsning, er både Seagates 500 GB Barracuda 7200.12 og Samsungs 750 GB værd at overveje. Det bedste køb, når det handler om at få mest for sin penge, er dog Seagates 1TB Barracuda 7200.12. Den er konsekvent hurtig i alle tests og er kun en anelse dyrere end de to andre. Den vinder Bedst til prisen. Samsung 1TB F1 DT er også værd at købe, hvis du kan finde den til nogenlunde samme pris.

For dem, der har brug for mere end 1TB-lagerplads, er Seagates 1,5TB Barracuda 7200.11 vores valg. Den har en lav pris pr. gigabyte, den er generelt hurtig og med sin store kapacitet har den alt, hvad man kan ønske sig. Den vinder prisen for Bedste Køb.

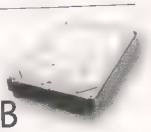
BEDST TIL PRISEN
PC PLANET

SEAGATE
Barracuda
700.12 1TB
★★★★★



BEDSTE KØB
PC PLANET

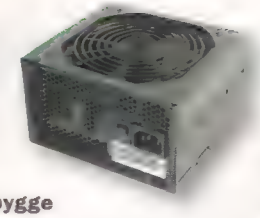
SEAGATE
Barracuda
700.11 1.5TB
★★★★★



CORSAIR CX400W

★★★★

400 kroner



Hvis man vil bygge en billig pc, som kun skal bruges til basale opgaver, har Corsairs 400-W-strømforsyning alt, hvad der skal til. Til blot 400 kroner er den et glimrende køb.

Kablerne er fastmonterede i stedet for at være aftagelige, eller modulære, så man er nødt til at stuve de overflødige kabler af vejen inde i kabinettet. Der er rigeligt med stik til alle de enheder, man har brug for at tilslutte, inklusive de nye otte-bens stik til PCI-Express-grafikkort.

Efter nutidens standarder er 400 W ikke meget, men CX400W får det maksimale ud af det. Strømforsyningen var i stand til at levere de fulde 400 W og havde en effektivitet på lige under 84 procent ved fuld belastning. Det er en smule lavere end de kraftigste modeller, men bedre end en generisk noname-enhed. En 135-mm-blæser holder den godt afkølet, men støjer til gengæld en del.

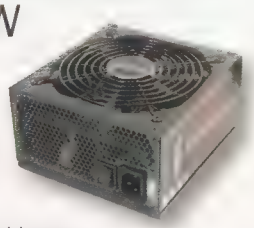
VURDERING

Blæseren er lidt højrøstet, men hvis du vil have en billig strømforsyning til en ikke for krævende pc, er CX400W et godt valg

OCZ ModXStream Pro 500W

★★★★★

520 kroner



Til trods for den lave pris har OCZ ModXStream Pro 500W modulære kabler og masser af tilslutningsmuligheder.

Den klarede sig glimrende i vores test, hvor den leverede en stabil spænding på begge 12-V-skinner. De kan begge levere 18 A med en samlet strømstyrke på 36 A, så enheden kan distribuere op til 432 W over disse skinner.

Den gennemsnitlige effektivitet lå på 85 procent, hvilket langtfra er dårligt, men de kraftigere modeller har en endnu højere effektivitet.

Strømforsyningen har en stor og lydsvag køler, så den er ideel til en mediecenter-pc. Med sin lave pris, tre års garanti og modulære kabler vinder den Bedst til Prisen.

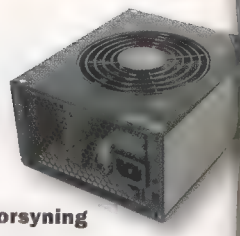
VURDERING

Denne 500W-strømforsyning er et glimrende valg for dem, der vil installere en ny strømforsyning i deres stationære PC

BFG MX-550W

★★★

920 kroner



Denne strømforsyning har en 120-mm-blæser placeret i bunden, som kører hele tiden, og en sekundær 80-mm-blæser på bagsiden, som starter, hvis temperaturen når 50 °C. I vores test kom kun 120-mm-blæseren i anvendelse, og den viste sig at være meget lydsvag. Kablerne er modulære bortset fra de fastmonterede kabler til bundkort og CPU, som man skal bruge under alle omstændigheder.

MX-550W har fire 12-V-skinner, som hver kan drive op til 20 A. De er fordelt på bundkort og diskdrev, CPU'en og to til PCI-Express-grafikkort. Spændingen var stabil og holdt sig inden for ATX-grænserne (læs mere i boksen Sådan tester vi). Effektiviteten kunne have været en anelse bedre, da den falder til 83 procent under fuld belastning.

Udgangseffekten på 550 W gør MX-550W velegnet til en pc med et kraftigt grafikkort eller flere harddiske, men denne strømforsyning ligger i den dyre ende.

VURDERING

Dette er en pålidelig og stabil strømforsyning med en fornuftig effekt, men den er dyr i forhold til hvad man får

ANTEC TruePower New TP-750

★★★★

1.150 kroner

Antecs modulære 750W TruePower New TP-750 giver overraskende meget for pengene. Den har alle de tilslutningsmuligheder, man ville forvente, inklusive to otte-bens og to seks-bens PCI-E-stik til grafikkort.

Der er fire 12-V-skinner, som uafhængigt af hinanden driver bundkort og diskdrev, CPU'en, samt to skinner til de fire PCI-E-stik. Tilsammen kan de distribuere 744 W af strømforsyningens angivne udgangseffekt på 750 W. Ydelsen var fremragende, og den gav en stabil spænding over samtlige skinner. Effektiviteten var også imponerende med 88 procent ved 50 procents belastning og 86 procent ved fuld belastning.

TP-750 er kvalitet hele vejen igennem, og den er ideel til en kraftig pc. Dens 120-mm-blæser støjede dog lidt mere, end vi brød os om. I stedet foretrækker vi Be Quiet!'s DarkPower Pro 650W.

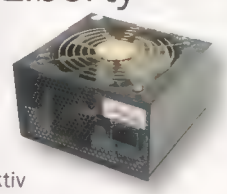
VURDERING

En kraftig og pålidelig strømforsyning med en glimrende effektivitet. Eneste minus er den lidt støjende 120mm-blæser

ENERMAX Liberty ECO 620W

★★★★

1.200 kroner



Enermax Liberty ECO 620W er en effektiv strømforsyning med modulære kabler. Den har et hav af tilslutningsmuligheder til en række forskellige enheder, inklusive fire otte-bens PCI-E-stik, så man kan bruge flere grafikkort.

Den har to 12-V-skinner, som kan levere op til 30 A, selv om de kombineret kun leverer 48 A, eller 576 W. Som man altid kan forvente fra en Enermax-strømforsyning, var ydelsen meget stabil. Liberty nåede en effektivitet på 86 procent ved 50 procents belastning og 85 procent ved fuld belastning.

Til forskel fra andre Enermax-strømforsyninger har Liberty ECO 620W ikke fortsat køling, efter at computeren er lukket ned. Dens 120-mm-blæser støjer også en smule mere, end vi bryder os om.

Liberty ECO 620W er en pålidelig strømforsyning med gode specifikationer, men på grund af den lidt støjende blæser hælder vi til BeQuiet! DarkPower Pro 650W.

VURDERING

En god all-round strømforsyning, men man kan finde andre modeller til samme pris, som er en smule mere lydsvage

BE QUIET Dark Power Pro 650W

★★★★★

1.250 kroner

Dark Power Pro 650W er et glimrende valg, hvis du vil have en lydløs strømforsyning. Dens 650 W bliver hovedsagelig genereret af fire 12-V-skinner. Hver af dem er angivet til 20 A med en maksimal kombineret udgangseffekt på 52 A. Alle kabler bortset fra det til bundkortet er modulære. Der er to otte-bens PCI-E-strømstik til grafikkort.

I betragtning af producentens navn er det ikke overraskende en meget lydsvag strømforsyning. En 120-mm-blæser holder den afkølet og fortsætter med at køre, efter at man har slukket for pc'en, for at forhindre overophedning af enheden.

Udgangseffekten fra alle skinner holder sig vel inden for ATX-specifikationen, og den har en høj strømeffektivitet. Den klarede 87 procent ved både 50 procent og ved fuld belastning. Til denne pris er dette det bedste valg for dem, der har en kraftig pc.

VURDERING

En af de bedste mellemklassemodeller på markedet. Den er effektiv, lydsvag og kompatibel med alle grafikkort

TAGAN TG780-U3311 SuperRock

★ ★ ★

1.200 kroner

Hvis du har brug for en høj udgangseffekt, skulle Tagans 780W SuperRock kunne levere varen. Den har fire 12-V-skinner, hvoraf to driver en PCI-E-tilslutning, mens en tredje driver processoren, og den sidste tager sig af bundkort og diskdrev.

Hele 95 procent af den totale udgangseffekt kan sendes ud til de fire 12-V-skinner. Hver skinne kan levere op til 18 A, og den samlede effekt er på 62 A.

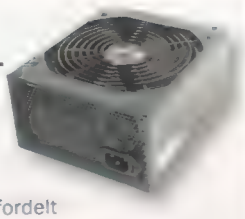
Stabiliteten var ikke et problem for TG780-U33II – den klarede alle vores test uden at kny. Effektiviteten er også helt i top med 88 procent ved 50 procents belastning og 87 procent ved fuld belastning.

SuperRock-strømforsyningen er ganske lydsvag takket være sin 120-mm-blæser, men den har ikke modulære kabler eller fortsat køling efter nedlukning. Samlet set er det ikke nogen dårlig strømforsyning, men andre modeller er mere lydsvage og har modulære kabler.

VURDERING

Det eneste, man kan udsætte på denne lydsvage og effektive strømforsyning er, at den har fastmonterede kabler

ZALMAN ZM660-XT



★ ★ ★

1.150 kroner

De 660 W i ZM660-XT er fordelt over fire 12-V-skinner, som hver kan levere op til 20 A. En af disse driver processoren, to driver hvert af de to PCI-E-kabler, og den fjerde tager sig af bundkort og diskdrev.

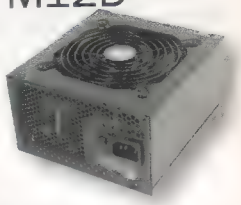
Vi kan godt lide det modulære kabelsystem, men der er en hage ved det, nemlig at dets 24-bens ATX-bundkortstik er usædvanlig højt, hvilket begrænser luftstrømmen hen over bundkortet. Der medfølger et seks-bens PCI-E-kabel og et 6+2-bens kabel.

Den klarede alle vores test og holdt sig godt og vel inden for ATX-specifikationen. Den havde en effektivitet på 85 procent ved fuld belastning og 87 procent ved 50 procent. Hvis det ikke er imponerende nok i sig selv, så er det også en af de mest lydsvage modeller takket være en kobberkøler og en 140-mm-blæser.

VURDERING

Zalmans utroligt lydsvage 660W-strømforsyning er meget stabil, men desværre er der kun et års garanti

SEASONIC M12D 850W



★ ★ ★ ★ ★

1.650 kroner

Seasonic er en af verdens største producenter af strømforsyninger, og de sælger både strømforsyninger under eget navn og producerer dem for andre firmaer som for eksempel Corsair.

Denne 850-W-model har modulære kabler, hvilket er en god ting i betragtning af det overvældende antal tilslutningsmuligheder, den kan opvise. Den har fire 6+2-bens PCI-E-stik, otte SATA- og otte Molex-stik.

Strømforsyningens 12 V er fordelt på to 40-A-skinner, som har en samlet effekt på 70 A. I vores test var M12D'eren bundsolid og dejlig tavs. Effektiviteten var også i top med 87 procent ved halv styrke og 86 procent ved fuld belastning.

Hvis du har brug for mere end 800 W fra din strømforsyning, er der masser af emner at vælge imellem, men Seasonic M12D er klasser over konkurrenterne.

VURDERING

Selv om den er dyr, har denne strømforsyning alle de tilslutninger, man kan ønske sig, og den er effektiv og lydsvag

FSP Everest Pro-1200W

★ ★ ★ ★

2.200 kroner

FSP's monstrøse Everest Pro kan levere mere strøm, end du formentlig nogensinde vil få brug for. Det meste af dens 1,2-kW-udgangseffekt bliver leveret af seks skinner, som hver kan levere op til 20 A, og de har en samlet effekt på 90 A.

Everest Pro bliver afkølet af en lydsvag 120-mm-blæser, som ikke begynder at snurre, før strømforsyningen kommer op på 50 procents belastning, eller 600 W. Der er tre 6+2-bens PCI-E- og tre 6-bens PCI-E-stik samt et komplet sæt modulære kabler.

Den havde ingen problemer med at følge med vores Chroma belastningstester (læs mere i boksen Sådan tester vi). Skinnerne holdt sig inden for ATX-grænserne, og den var meget effektiv. Ved halv styrke havde den en effektivitet på 90 procent og lå på 88 procent ved fuld belastning. For blot 60 kroner mere kan man købe Enermax Revolution 85+, der er lige så lydsvag, men har flere kabler og fortsat køling efter nedlukning.

VURDERING

Everest Pro er en fabelagtig strømforsyning, som kan levere en voldsom effekt, og alligevel er den utrolig lydsvagy quiet.

ENERMAX Revolution 85+ 1.050W

★ ★ ★ ★ ★

2.350 kroner

Til trods for den skræmmende pris er 85+ en mellemklasse-mode i Enermax' Revolution-serie. Det meste af strømmen bliver leveret af seks 12-V-skinner, som hver kan nå op på 30 A og give en samlet effekt på 87 %.

Antallet af strømstik på de modulære kabler nærmer sig det absurde: otte 6+2-bens PCI-E, to otte-bens EPS12V-bundkortstik, 16 SATA-stik og seks Molex. En 135-mm-blæser holder strømforsyningen grundigt afkølet og fortsætter med at virke, efter at pc'en er lukket ned.

Revolution 85+ klarede alle vores test med lethed og er samtidig meget effektiv. Ved både halv og fuld belastning lå effektiviteten på 89 procent. Hvis du vil have den bedste strømforsyning, du kan få, er dette den rette model. Det vil dog være at skyde langt over målet for de fleste brugere, da de fleste pc'er hverken vil have brug for så meget strøm eller så mange strømstik.

VURDERING

En enestående strømforsyning, som er lydsvag, effektiv, og har flere tilslutninger end man nogensinde vil få brug for

Vurdering Strømforsyninger

Med priser, der svinger fra omkring 400 kroner til et godt stykke over 2.000 kroner, er der et næsten uoverskueligt udvalg af strømforsyninger. For at vælge den model, der passer bedst til din pc, skal du dog blot regne ud, hvor meget strøm du har brug for, og hvilke stik.

For en begynder-pc med en dual-core-processor, et mellemklasse-grafikkort, en harddisk og et optisk drev vil OCZ ModXStream Pro 500W være et glimrende valg. Den har modulære kabler, så du behøver blot at tilslutte de kabler, du har brug for. Den er også støjsvag med en god effektivitet. Den vinder Bedst til Prisen.

Hvis du har brug for mere kraft og flere stik, er Be Quiet! DarkPower Pro 650W det oplagte valg. Den koster det dobbelte af OCZ-modellen, men den har otte Molex- og otte SATA-stik. Den har også fire 12-V-skinner og modulære kabler. Blæseren er lydsvag og kører, efter at man har slukket sin pc. Den vinder prisen for Bedste Køb.

Hvis du har en meget kraftig pc, er Enermax Revolution 85+ det oplagte bud. Den leverer 1.050 W og har flere tilslutninger, end du nogensinde vil få brug for.

Sådan tester vi Strømforsyninger

En typisk strømforsyning til en stationær pc skal levere fem forskellige spændinger, eller skinner, nemlig 3,3 V, 5 V, 12 V, -12 V og 5 V standby (5VSB). Ligesom det er tilfældet med de fleste andre pc-komponenter, får man ikke det fulde indtryk af ydelsen ved at læse specifikationerne. Den vigtigste faktor i forhold til en strømforsyning er, at den kan levere en stabil spænding, fordi nogle komponenter måske ikke vil starte op, hvis spændingen er for lav, og omvendt vil kunne blive overbelastede, hvis spændingen er for høj.

ATX-specifikationen for strømforsyninger siger, at der må være en afvigelse på højst 5 procent for spændingen på 3,3-V-, 5-V- og 5-V-standby-skinnerne og op til 10 procent på 12-V-skinnen. For 12-V-skinner må spændingen svinge med op til 5 procent ved normal belastning og op til 10 procent ved fuld belastning.

TESTUDSTYRET

For at teste strømforsyninger skal man bruge specialiseret udstyr. Vi brugte den seneste generation af testudstyr fra FSP. Ved at bruge en Chroma 6314 belastningstester sammen med en Chroma 61604 strømforsyning var vi i stand til at måle spændingsstabiliteten, den samlede effektivitet og den såkaldte PFC (Power Factor Correction)-effektivitet for hver strømforsyning.

For at teste hver strømforsyning programmerede vi testudstyret til at dræne den mængde strøm, som hver producent hævder, at deres strømforsyning kan levere. Spændingen for hver skinne blev målt ved belastninger på 50 og 100 procent for at finde ud af, om den lå inden for ATX-specifikationen. Vi lod derefter strømforsyningen køre ved 100 procents belastning i 30 minutter for at finde ud af, om den kunne levere stabile spændinger over en længere periode.

EFFEKTIVITET

Et område, som bliver mere og mere interessant, er strømforsyningens samlede effektivitet, eller med andre ord hvor meget strøm der skal hentes fra lysnettet for at klare den nødvendige belastning. Effektiviteten er meget vigtig, fordi den energi, der går til spilde, bliver afledt som varme. Det er kølesystemet så nødt til at tage sig af, da det ellers vil reducere effektiviteten af de elektroniske komponenter inde i selve strømforsyningen eller ligefrem bevirke, at den brænder sammen. For eksempel er mange strømforsyninger kun angivet til at kunne levere den angivne effekt ved temperaturer mellem 25 °C og 40 °C, og effekten vil falde, når enheden kommer op over dette temperaturområde. Det betyder, at en mindre effektiv strømforsyning vil kræve et kraftigere og dermed mere støjende kølesystem. En effektiv strømforsyning, på den anden side, vil være køligere under drift og trække mindre strøm fra lysnettet, hvilket vil være med til at begrænse elektricitetsregningen.

ATX-specifikationen siger, at en strømforsyning ved fuld belastning skal have en effektivitet på mindst 70 procent.

Det er også vigtigt at teste effektiviteten for strømforsyningens PFC (Power Factor Correction)-kredsløb. Strømforsyningens PFC er med til at begrænse ujævnheder i den indkommende strøm, hvilket igen vil være med til at reducere strømforsyningens eget strømforbrug.

DET SKAL DU KIGGE EFTER

For de fleste mellemklasse-pc'er, som rummer et par harddiske og optiske drev, et enkelt grafikkort og en mellemklasse-processor, vil en strømforsyning på mellem 350 W og 500 W være passende. Hvis du bygger en highend-pc, kan du dog overveje at købe en kraftigere model.

Du skal også overveje, hvilke stik du har brug for til din pc. For eksempel bruger alle nye bundkort et 24-bens ATX-stik, mens ældre bundkort bruger 20-bens ATX-stik. Hvis du opgraderer en pc, som har et par år på bagen, er det en god idé at tjekke tabellen andetsteds omhyggeligt, da mange highend-strømforsyninger ikke understøtter 20-bens bundkort. Herudover har mange highend-bundkort også otte-bens EPS12V-stik i stedet for de mere almindelige fire-bens ATX12V-stik, så du skal sikre dig, at den strømforsyning, du vælger, passer til dit bundkort.

Mange mennesker lægger blot effekten for de primære skinner (3,3 V, 5 V og 12 V) sammen og opgiver dette tal som den samlede effekt. Der er dog ingen strømforsyninger, som er i stand til samtidig at levere den maksimale effekt fra hver skinne, så denne metode giver et for højt tal i forhold til det, som strømforsyningen reelt kan levere. Sørg for at læse specifikationerne omhyggeligt, når du kigger efter, hvor mange watt en strømforsyning kan levere parallelt over hver skinne. Endnu vigtigere er det at tjekke angivelsen på dens 12-V-skinner, da de driver processoren og grafikkortet, som er to af de mest strømslugende komponenter i en moderne pc.

		BEDSTE KØB				BEDSTE KØB					BEDSTE KØB
Model	CX400W	ModXStream Pro 500W	MX-550W	TruePower New TP-750	Liberty ECO 620W	DarkPower Pro 650W	TG780-U33II SuperRock	ZM660-XT	M12B 850W	Everest Pro 1200W	Revolution 85+ 1,050W
Vurdering	• • • •	• • • • •	• • •	• • • •	• • • •	• • • • •	• • •	• • •	• • • • •	• • • •	• • • • •
Størrelse (WxBxH)	150x140x 86mm	150x160x 86mm	150x160x 86mm	150x150x 86mm	150x140x 86mm	150x180x 86mm	150x160x 86mm	150x180x 86mm	150x180x 86mm	150x165x 86mm	150x180x 86mm
Standard	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX
PFC	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Aktiv
Blæsere	1x 135mm bund	1x 140mm bund	1x 120mm bund, 1x 80mm bag	1x 120mm bund	1x 120mm bund	1x 120mm bund	1x 120mm bund	1x 140mm bund	1x 120mm bund	1x 135mm bund	1x 135mm bund
Blæserstyring	Automatisk	Automatisk	Automatisk	Automatisk	Automatisk	Automatisk	Automatisk	Automatisk	Automatisk	Automatisk	Automatisk
3.3V-skinne	20A	25A	24A	25A	24A	26A	28A	30A	24A	30A	25A
5V-skinne	20A	25A	30A	25A	24A	30A	30A	30A	30A	30A	25A
12V-skinner	1 (30A)	2 (18A+18A)	4 (20A+20A+ 20A+20A)	4 (22A+22A+ 25A+25A)	2 (30A+30A)	4 (20A+20A+ 20A+20A)	4 (18A+18A+ 18A+18A)	4 (20A+20A+ 20A+20A)	2 (40A+40A)	6 (20A+20A+ 20A+20A+ 20A+20A)	6 (30A+30A+ 30A+30A+ 30A+30A)
-12V-skinne	0,8V	0,3V	0,5V	0,8V	0,6V	0,8V	0,5V	0,8V	0,8V	0,6V	0,6V
5VSB	2,5A	2,5A	3,0A	3,0A	3,0A	4,0A	4,0A	2,5A	3,0A	4,0A	6,0A
Maksimal effekt	400W	500W	550W	750W	620W	650W	780W	660W	850W	1.200W	1.050W
SLI-certificeret	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
CrossFire-certificeret	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Modulær	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Molex	6	4	7	9	5	8	6	6	8	7	6
Diskette	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1
SATA	6	6	8	9	8	8	8	12	8	10	16
PCI-E	1x 6+2-ben	1x 6+2-ben, 1x 6-ben	2x 6+2-ben, 1x 6-ben	2x 6+2-ben, 2x 6-ben	4x 6+2-ben	2x 6+2-ben	2x 6+2-ben	1x 6+2-ben, 1x 6-ben	4x 6+2-ben	3x 6+2-ben, 3x 6-ben	8x 6+2-ben
Bundkortstik	20/24-ben	20/24-ben	20/24-ben	20/24-ben	20/24-ben	20/24-ben	20/24-ben	24-ben	20/24-ben	20/24-ben	24-ben
Fire-bens 12V processor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Otte-bens 12V processor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Pris	Kr. 400	Kr. 820	Kr. 920	Kr. 1.150	Kr. 1.200	Kr. 1.300	Kr. 1.350	Kr. 1.450	Kr. 1.650	Kr. 2.200	Kr. 2.350
Web	www.corsair.com	www.ocztechnology.com	www.bfgtech.com	www.antec.com	www.enermax.com	www.be-quiet.com	www.tagan.com	www.zalman.com	seasonic.com	fspgroup.com	www.enermax.com
Garanti	Tre år	Tre år	Et år	Fem år	Tre år	Tre år	Tre år	Et år	To år	To år	Tre år

TESTRESULTATER

Ydelse

Effektivitet ved 50 procent

Effektivitet ved 100 procent

INTEL Core i5-750

★★★★★

1.500 kroner

Intel har lanceret deres nye processor-serier, som tidligere var kendt under kodenavnet Lynnfield. Den første chip er Core i5-750, og det er en quad-core-model, der kører ved 2,66 GHz. Core i5-processoren er rettet mod de brugere, der vil have en kraftig processor, men ikke er villige til at ofre de summer, som en Core i7-pc koster. Det er ikke, fordi de oprindelige Core i7-processorer er urimeligt dyre i betragtning af deres imponerende hastigheder, men den samlede udgift til processor, et kompatibelt bundkort og et tre-kanals DDR3-hukommelsessæt er trods alt temmelig voldsom.

Selv om Core i5-navnet giver mindelser om de eksisterende Core i7-chips, så er chip-arkitekturen forskellig, og den bruger en helt anden processor-sokkel, kaldet LGA1156. Den nye sokkel betyder, at Core i5-processorerne ikke vil være kompatible med de nuværende Core i7-bundkort. For at forvirre tingene yderligere er der også en ny serie af Lynnfield-baserede Core i7-processorer på vej, og de vil også bruge LGA1156-soklen.

INGEN NORTHBRIDGE

Den nye processor-arkitektur betyder, at der ikke er behov for en Northbridge-chip på bundkortet. Det skyldes i det store og hele den indbyggede hukommelses-controller, der understøtter dual-channel DDR3-moduler ved hastigheder på op til 1.333 MHz – selv om man kan øge hukommelsen yderligere ved at overclocke processorens bushastigheder op over de sædvanlige 1.333 MHz. Der er også et dedikeret link til PCI Express-grafikkortet. Selv om de nye P55-bundkort er billigere end forgængeren X58, så er de stadigvæk dobbelt så dyre som tilsvarende AMD-kort.

Overraskende nok er der fra Intels side direkte understøttelse af overclocking via deres nye Turbo Boost-teknologi. Når processoren kommer under belastning, vil teknologien øge multiplieren ud over dens sædvanlige 20x-indstilling. Intel hævder, at Core i5-750 vil gå op til en 24x-multiplier, som kører ved en hastighed på 3,2 GHz. Det kræver, at man har en strømforsyning, der kan klare den højere belastning, og en effektiv køling. Man vil dog ikke få den fulde hastighedsforøgelse på hver kerne samtidig. Vi fik hastigheder på 2,93 GHz på alle fire kerner i multithreadede opgaver som for eksempel video-konvertering, men nåede kun 3,2 GHz i enkelttrådede opgaver som spil og billedredigering.

Under-støttelsen af Turbo Boost virkede en smule sporadisk. To af de P55-bundkort, som vi afprøvede med vores testprocessor nægtede at gå over 2,8 GHz. Vi går ud fra, at BIOS-understøttelsen af denne funktion endnu ikke er blevet fuldt implementeret. Heldigvis virkede det perfekt på Gigabyte P55M-UD4, hvor processoren nåede den maksimale hastighed i vores billedredigeringstest og gennemførte opgaven 33 procent hurtigere end vores AMD Phenom II reference-pc.

Core i5'eren klarede sig glimrende i vores benchmarking-test, hvor den fik en imponerende samlet score på 136. Dette er meget hurtigere end de hurtigste af AMD's Phenom II-chips, X4 965, og var kun en anelse langsommere end den langsomste af Intels oprindelige Core i7-chips, 920'eren. Det er meget imponerende for en processor, som koster cirka 200 kroner mindre end X4 965 og omkring 400 kroner mindre end 920'eren.

Dens høje score i vores programtest skyldes for en stor dels vedkommende den store tretrins hukommelses-cache, som leverer en jævn datastrøm til processorkernerne. Der er 64KB L1-cache og 256KB L2-cache pr. kerne og en delt L3-cache på 8 MB – 2 MB mere end på de seneste Core 2 Quad-chips. De stort set identiske Lynnfield Core-i7-processorer vil bruge Hyper-threading, så Windows opfatter dem som havende otte kerner, men Intel har deaktiveret dette i deres Core i5-chips. Til trods for dette viser en score på 135 i vores videoredigeringstest, at den stadigvæk er lynende hurtig, når det handler om multithreadede programmer.

Selv om processoren er direkte kædet til PCI Express-grafikkort-soklerne, oplevede vi ikke nogen særlig forskel i vores Call of Duty 4-resultater. Det er dog ikke nogen katastrofe, da spil ofte kører langsomt på ny hardware, indtil driverne bliver optimerede.

FARTDJÆVLE

Intel hævder, at deres 2,66 GHz Core-i5 er 20 procent hurtigere end deres 2,66 GHz Core 2 Quad Q9400, hvilket passer meget godt med vores tal. Lige så imponerende er strømforbruget, der er omkring det halve af forgængerens – til trods for at begge processorer bruger den samme 45-nm-fremstillingsproces og har en TDP på 95 W. Den nye CPU-køler har dog en dum størrelse. Den ligger lige imellem LGA1366- og LGA775-kølerne, så ældre kølere vil ikke kunne bruges på de nye bundkort.

Hvis man udelukkende kigger på pris og hastighed for Core i5-750, kan man få det indtryk, at Intel er i færd med at køre AMD helt ned under gulvbrædderne. En processor er dog intet værd uden et bundkort, og de kompatible bundkort er forholdsvis dyre.

Hvis du vil bygge en hurtig pc, får du med i5-750 stadigvæk en masse for pengene, og den lavere pris på bundkort og hukommelse betyder, at du får meget mere for pengene i forhold til de oprindelige Core i7-processorer. Man kan dog købe en ganske fortrinlig Phenom II-chip til den halve pris.

VURDERING

Hvis du vil bygge en kraftig PC, giver Core i5-750 en masse for pengene, også selv om de kompatible bundkort er dyre

PROCESSOR Fire kerner, som kører ved 2,66GHz, LGA1156, 133MHz ekstern bus (2GB/s Direct Media Interface), 4x 256KB L2 cache, 8MB L3 cache, 95W TDP, tre-års garanti **WEB** www.intel.com

GIGABYTE P55M-UD4

★★★★★

1.250 kroner

Intel's Lynnfield-processorer, Core i5 og Core i7, bruger den nye LGA1156-sokkel, så vi ville ikke have været i stand til at teste Core i5-750-processoren uden et kompatibelt bundkort.

P55M-UD4 bruger Intels nye P55 Express-chipset, som er meget forskelligt fra X58-chipsettet til de oprindelige Core i7-chips. Northbridge-funktionerne er nu indbygget i Core i5-processoren.

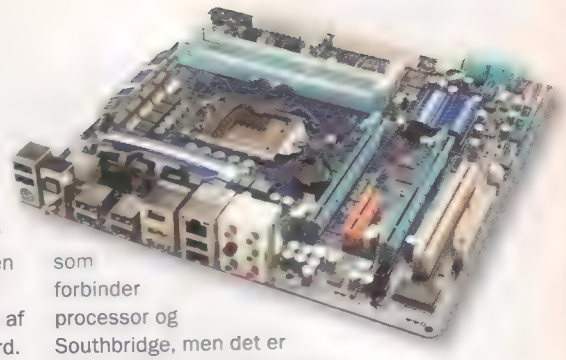
Til forskel fra Core 2-serien har Core i7- og i5-chips en indbygget hukommelses-controller. De understøtter kun DDR3-hukommelse, som er en smule hurtigere end DDR2-moduler, men også en del dyrere.

Hvis du opgraderer fra et DDR2-baseret system, skal du tage de ekstra omkostninger til hukommelse med i overvejelserne. Der er understøttelse af de sædvanlige dual-channel-konfigurationer, så P55-kortene har fire hukommelsessokler i stedet for de seks, som findes på X58-kortene.

Processoren har direkte kontrol over de to store PCI Express-sokler. Man kan køre en sokkel ved x16-hastighed eller to grafikkort, hvor hvert kort kører ved x8. Selv ved x8-hastighed vil man ikke bruge hele den tilgængelige båndbredde med nogen af de aktuelle grafikkort, og der er understøttelse af både Nvidias SLI- og ATI's CrossFire-standard.

Til forskel fra de fleste andre mikroATX-kort har P55M-UD ikke integreret grafik eller skærmudgange, og der vil næppe komme en udgave af P55-UD4 med disse muligheder. Intels næste chip med kodenavnet Clarksfield, som skulle dukke op senere på året, vil have integreret grafik. Denne kombinerede CPU/GPU vil kræve et særligt chipset og vil erstatte de traditionelle integrerede chipset på Intel-pc'er. Hvis du vil bygge en Core i5-pc i dag, skal du bruge et PCI Express-grafikkort, hvilket vil øge den samlede udgift.

Alle P55-bundkort har et forholdsvis langsomt Direct Media Interface (DMI) på 2 MB/s, som forbinder processor og Southbridge, men det er stadigvæk rigelig hurtigt. Dets Southbridge kan kontrollere op til otte PCI Express-baner, men dette kort understøtter kun en PCI Express x4-sokkel. Der er også en enkel PCI-sokkel, så hvis man vil installere et tredje udvidelseskort, må man undvære muligheden for at bruge to grafikkort.



P55-chipsettet giver fem interne SATA II-stik og et eSATA-stik på den samme RAID 0/1/5/10-controller. Gigabyte har tilføjet en ekstra controller – med et IDE-stik og to ekstra SATA II-stik – som understøtter RAID 0 og 1. På bagsiden af kortet finder man ti USB-stik, FireWire, Gigabit Ethernet og et enkelt PS/2-stik. På lydsiden er der coaxiale og optiske S/PDIF-udgange samt en otte-kanals analog udgang med understøttelse af Dolby Home Theatre.

Kortets BIOS har et omfattende udvalg af muligheder for manuel overclocking, men man kan også vælge at bruge Intels Turbo Boost-teknologi.

VURDERING

Dette Intel P55 Express-bundkort er billigere end mange af konkurrenterne, men dog stadig dyrt i forhold til Phenom II-baserede PC'er

INTEL-BUNDKORT LGA1156, Intel P55 Express-chipset, 4x DDR3 800/1066/1333/2200-sokler, 2x PCI Express x16-sokler, 1x PCI Express x4-sokkel, 1x PCI-sokkel, 1x IDE-stik, 7x SATA II-stik **WEB** www.giga-byte.com

EPSON Stylus SX415

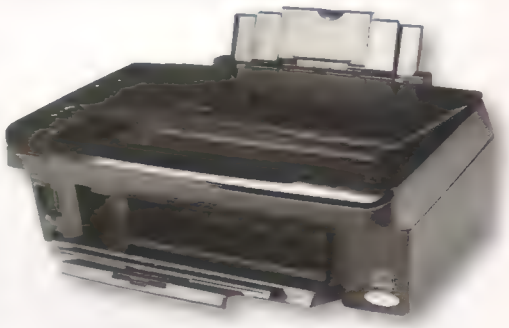
★★★

800 kroner

Epson's Stylus SX415 er en inkjet-multifunktions-printer med et diskret ydre. Den er udstyret med farveskærm, et PictBridge USB-stik til direkte print fra digitalkameraer samt en kortlæser, der understøtter CompactFlash, SDHC, MMC, Memory Stick Pro og xD. Den maksimale printopløsning er på 5.760 x 1.440, og scannerens opløsning ligger på 1.200 x 2.400 dpi. Det er nogenlunde, hvad man ville forvente af en multifunktionsprinter i dette prisleje, så de afgørende faktorer vil være printkvalitet og driftsomkostninger.

Som man kunne forvente af en Epson-printer, er fotokvaliteten fremragende. De lyse og mørke toner var præcist gengivet, og de sarte farvetoner var fine og jævne. Nogle af de meget lyse toner virkede en smule overeksponerede mod den hvide baggrund, men fotokvaliteten var generelt fremragende for en fire-farve-multifunktionsprinter. De fine detaljer var skarpe og klare. Hastigheden for fotoprint var langsom, og vi måtte vente i over 22 minutter på seks 10 x 15-print. Et 10 x 15-print koster omkring 2,40 kroner på Epsons Premium Glossy-fotopapir.

Ved normal kvalitet var vores tekst mørk og nem at læse, selv om der var små ujævnheder på de runde kanter på nogle af bogstaverne. Printhastigheden på det 4.5 sider i minuttet er langsom i sammenligning med den fra tilsvarende maskiner fra Canon og HP. Epson-printeren var hurtig til at printe i kladdekvalitet, hvor den kunne levere 13.6 sider i minuttet, men de sider, der kom ud af anstrengelserne, var til gengæld så blege, at de stort set var uanvendelige. Vores blandede dokumenter med tekst og grafik havde fyldige farver og kom igennem med 2.7 sider i minuttet, hvilket er en fornuftig hastighed. Farvetonerne og detaljerne var dog ikke fuldstændig præcise. Kopikvaliteten var mindre imponerende med stribeeffekt på både farve- og sort-hvid-kopier. Begge typer tog omkring et halvt minut.



Scanneren var fremragende og gengav farvetonerne i vores testdokumenter og fotos fuldstændig perfekt.

Printomkostningerne for inkjetprintere er som regel temmelig høje, men 1 krone for et A4-print med tekst og grafik er virkelig dyrt. Epson SX415 er dyrere i drift end billigere modeller, der bruger kombinerede patroner med tre farver, som for eksempel Canon Pixma MP 240, der optræder i vores Indkøbsguide, hvor et tilsvarende print med tekst og grafik kun koster 75 øre pr. side. Selv om både fotoprint og scannerkvaliteten er fremragende, har SX415'eren problemer med at retfærdiggøre den høje pris. Den indbyggede skærm og kortlæser er nyttige, hvis man vil printe fotos uden at skulle tænde pc'en. De fleste brugere vil dog komme til at printe flere tekstdokumenter end fotos, og her klarer SX415 sig ikke specielt godt .

VURDERING

Selv om den er glimrende til fotoprint og scanning, gør de mindre overbevisende tekstprint, at dette ikke er det optimale valg for de fleste hjemmebrugere

FIRE-FARVE INKJET MFP 5.760x1.440dpi-opløsning, 34sider i minuttet for mono- og 34 sider i minuttet for farveprint, 1.200x2.400dpi scannner, USB-tilsluting, 182x450x342mm **STRØMFORBRUG** 2W standby, 4W ledig, 16W aktiv **WEB** www.epson.dk

XTREAMER
Xtreamer

★★★★★

885 kroner

Det er sjældent, at der dukker et ukendt produkt op, som imponerer alt og alle, men det er lige præcis tilfældet med Xtreamer. For kun 99 Euro, eller omkring 750 kroner, får man en mediestreamer med et imponerende udvalg af funktioner samt understøttelse af stort set alle de filformater, man kan ønske sig. Selve enheden ligner mere en trådløs router end noget, der hører hjemme sammen med ens video- og hifi-udstyr. Heldigvis er den meget kompakt, og burde være nem at stuve af vejen i sted i nærheden af fjernsynet. Til trods for den ringe størrelse, er der blevet plads til en 2½" SATA-harddisk, så man kan lagre filer på selve enheden, herudover er der to USB-stik på bagsiden, som giver mulighed for at tilslutte eksterne lagerenheder.

Det ene af disse vil blive optaget af den medfølgende 802.11n-adaptor, med mindre man vælger at bruge Ethernet-forbindelsen i stedet for. Et tredje USB-stik giver mulighed for at tilslutte Xtreamer'ens harddisk til en PC så man hurtigt kan overføre filer til og fra boksen.

På bagsiden finder man også et HDMI-stik med understøttelse af opløsninger på op til 1080p, samt optiske S/PDIF- og AV-udgange. Xtreamer understøtter de digitale lydformater Dolby Digital (AC3) og DTS i enten 5.1-surround eller stereo.

Menusystemet er nemt at forstå og reagerer hurtigt på de valg, man foretager via den overskuelige fjernbetjening.

Xtreamer afspillede H.264-video i Blu-ray kvalitet uden problemer, og farver og detaljer var præcis lige så overbevisende, som man kunne forvente. Fjernbetjeningen har en volumenkontrol, og man kan genoptage afspilningen af afbrudte film.

Ud over at streame mediefiler fra UPnP-servere på netværket, kan Xtreamer også selv fungere som en UPnP-server, så man kan få adgang til filerne fra andre PC'er i hjemmet eller over internettet. Den har også basale NAS-funktioner med mulighed for at oprette delte mapper. Den understøtter SMB-fildeling, så man kan se delte mapper på sin Windows-PC og omvendt. Man kan også få adgang til webbaseret indhold, som YouTube og Picasa Web Albums.

I skrivende stund er man nødt til at købe Xtreamer direkte fra firmaets webbutik i Holland, så fragtomkostningerne vil lægge 20 ekstra Euro oven i prisen, så den samlede ugift kommer på 119 Euro, eller omkring 885 kroner.

VURDERING

En lav pris, et overvældende udvalg af funktioner og et basalt, men effektivt menusystem, gør Xtreamer til en vinder

MULTIMEDIE STREAMER HDMI, composite, stereo phono og optiske S/PDIF-udgange, 2x USB, 802.11n og 10/100 Ethernet, 2½" SATA-drevplads, 162x27x110mm, Understøtter WMA, AAC, OGG, Wav og MP3-lyd, WMV, MPEG1, MPEG2 (VOB), MPEG4, DivX/Xvid og H.264-video, BMP, TIF og JPEG-billedfiler
WEB www.thextreamer.com

APPLE
iPod Nano 16GB

★★★★

1.299 kroner

Apples seneste iPod Nano vejer blot 34g og måler kun 5mm på det tykkeste punkt. Alligevel er det lykkedes Apple at få plads til en FM-radio og et videokamera ved siden af de sædvanlige afspilningsfunktioner.

Videokameraet optager i H.264-format ved en opløsning på 640x480 pixels. Videooptagelser i klart dagslys havde en ganske god detaljeringsgrad, men under mørkere lysforhold var billederne meget grynede. Det er kun den tilgængelige lagerplads, der sætter grænser for, hvor meget video man kan optage

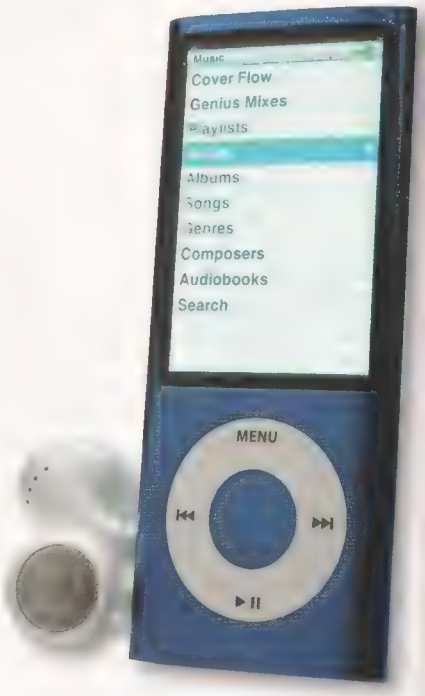
Nano'ens batteri holdt i halvanden time, når vi filmede video, men man vil næppe have lyst til at holde afpilleren i så lang tid. Linsen sidder bag klikhjulet, som også er det naturlige sted at tage fat i afspilleren. Den eneste måde at holde den på, uden at dække for linsen, er ved at tage fat i de meget smalle kanter, hvilket kan føles noget usikkert. Overraskende nok, kan kameraet ikke tage stillbilleder.

Nano'en er den første iPod med en FM-radio. Det er hurtigt og enkelt at scanne efter radiostationer. Bufferen kan lagre op til 15 minutters direkte radio, så man kan spole tilbage eller sætte udsendelsen på pause, når man vil.

Bortset fra disse funktioner ligner den nye Nano forgængeren på en prik. Brugerfladen er velfungerende som altid og det effektive klikhjul fungerer perfekt. Batteriet holdt i over 32 timer, når vi spillede musik. Det er et par timer mindre end den foregående model, men stadigvæk ganske glimrende.

De medfølgende hovedtelefoner spiller for lavt, og mangler bas. De lyder desuden en anelse mudrede, så det vil være en fordel at skifte dem ud med et bedre sæt. Selv med et sæt kvalitets hovedtelefoner lød musikken ikke lige så varm og fyldig, som vi havde forventet, og bassen var ikke lige så tung, som vi gerne ville have haft det.

Nano'ens 2,2"-skærm er en smule større og har en lidt højere opløsning end forgængeren. Den er ikke stor nok til at se film, men den er lysstærk og har en god kontrast. Batteriet holdt i lige over fire timer, når vi afspillede video, hvor den tidligere Nano klarede fem en halv time.



VURDERING

Apples seneste iPod Nano indeholder en FM-radio, men lydkvaliteten kunne være bedre, og det nye videokamera virker lidt som en gimmick

FLASHBASERET MEDIEAFSPILLER 16GB-kapacitet, 2,2" LCD meden opløsning på 240x376. Understøtter AAC, Protected AAC, Wav, Audible, MP3-lydfiler, MPEG4 MP4-videofiler, BMP, TIFF, JPEG-billedfiler, USB-tilslutning, 38x5x90mm, 34g **WEB** www.apple.dk

QNAP TS-219P

★★★★★

2.300 kroner

Vi var meget imponerede over den forrige QNap-netværksdisk vi kiggede på. TS-439 Pro var lydsvag, havde plads til fire SATA-harddiske og masser af nyttige funktioner. Den koster til gengæld også 5.000 kroner. Det er derfor godt at se, at den nye TS-219P, som rummer to diske, kun koster det halve.

Man kan installere op til to 3½" SATA-harddiske i TS-219P og på den måde komme op på en maksimal kapacitet på 4TB. Man kan også vælge at bruge 2½"-laptopdiske i stedet uden at det er nødvendigt med adaptorer. Diskene monteres på drevskuffer, som gør det nemt at udskifte en disk, hvis der skulle være nedbrud. Diskene kan også låses fast, så det bliver vanskeligere for en eventuel tyv, at få fat i dem. Man kan vælge mellem RAID 0, som giver den fulde diskkapacitet, og RAID 1, der giver en bedre databeskyttelse på bekostning af lagerkapaciteten.

TS-219P er ganske hurtig, men den er hurtigere til at læse filer end til at skrive dem. Når den var konfigureret som RAID 0, skrev den store filer ved 24,5MB/s og læste dem ved 41,3MB/s. Små filer blev skrevet ved 23MB/s og læst ved 34MB/s. I RAID -konfiguration var den omkring 5MB/s langsommere i alle tests.

Opsætningen foregår let og smertefrit takket være det logiske konfigurationsværktøj, som dog kan virke en smule overlæsset på grund af de mange indstillingsmuligheder. Det er dog nemt og overskueligt at oprette forskellige brugerkonti, organisere dem i grupper og tildele dem forskellige adgangstilladelser. Der er tre USB-stik, så man kan tilslutte eksterne diske til backup eller udnytte den indbyggede printserver.

En netværksharddisk fungerer bedst, når den får lov at være tændt hele tiden, så brugerne på netværket kan få adgang til deres filer, når de har brug for det, men det giver også et vist strømspild.

De omfattende strømstyrings-funktioner giver mulighed for at skemalægge, hvornår QNap-disken skal tænde og slukke for sig selv. Til forskel fra andre NAS-enheder, kan man lave flere indstillinger for hver dag.

Vi havde ingen problemer med at bruge TS-219P som en iTunes-musikserver eller som en UPnP-medieserver. Man kan downloade filer fra FTP-, HTTP- eller BitTorrent-servere uden en PC. Download-indstillingerne er adskilt fra andre indstillinger, så brugerne på netværket kan downloade filer uden at have mulighed for at ændre vigtige indstillinger.

VURDERING

Den er en smule dyr, men QNap TS-219P har masser af funktioner og er et hurtigt netværks-harddiskkabinet

NETVÆRKS-HARDDISKKABINET Rummer 2x SATA-harddiske, 10/100/1,000Mbit/s Ethernet, 3x USB2-stik, UPnP-medieserver, iTunes-, print-, USB disk-, web- og FTPserver, 154x102x217mm
STRØMFORBRUG 20W standby, 24W aktiv
WEB www.qnap.com

ASUS Eee Box EB 1012

★★★★★

2.900 kroner

Udefra set ligner den nye Eee Box de tidligere modeller på en prik. Indvendigt har den dog fået en større overhaling, og er nu udstyret med en dual-core Atom-processor og Nvidias nye Ion-chipset, som er i stand til at afspille HD-video og har masser af udgange.

EB1012'erens Ion-chipset har ingen problemer med at afspille HD-video i blu-ray kvalitet. Det er ikke nogen spil-PC, og den nåede kun op på 14,6fps i Call of Duty 4 selv ved en opløsning på 1.024x768 uden anti-aliasering, men den kan bruges til ældre, mindre krævende spil, som for eksempel strategispil eller til en gang PGA-golf.

Der er seks USB-stik og et eSATA-stik til eksterne enheder. De to USB-stik på bagsiden er ideelle til en mus og et tastatur, og den har indbygget trådløst 802.11n-netværk. Ud over et VGA-stik, er der et HDMI-stik, så man kan tilslutte et HDTV eller en AV-receiver. Der er også en coaxial S/PDIF-udgang på bagsiden, der også kan fungere som en ekstra hovedtelefonudgang. For at fuldende billedet, er der en kortlæser, som understøtter SDHC- og Memory Stick-formaterne.

Computeren er ikke meget større end en bog, og der medfølger en monteringsskinne, så den kan monteres bag på en skærm, og på den måde udgøre en kompakt alt-i-en-PC, men man kan også vælge at bruge den fikse metalfod til at placere den lodret på et bord eller en hylde. Da den er utroligt lydsvag, vil den være perfekt som en mediecenter-PC i stuen.

Eee Box EB1012 vil være forsynet med Windows 7, selv om ældre modeller måske kan være udstyret med Windows Vista med tilhørende gratis opdatering. Kombinationen af en Atom 330 dual-core processor og 2GB-RAM gør virkelig en forskel i forhold til det nye system. Nettops med enkelt-kerne Atom-processorer er som regel kun forsynet med 1GB-RAM og WindowsXP; i sammenligning med det er Windows 7 et meget smartere og avanceret styresystem.

Det er værd at bemærke EB1012'erens lave strømforbrug, som vil spare én for en del penge, sammenlignet med en almindelig stationær PC. Den har desuden to års garanti. Det er dog kombinationen at et velgennemtænkt hardware-design og en dual-core processor, der virkelig placerer den foran konkurrenterne.

VURDERING

Lille, lydsvag og tilstrækkeligt med kræfter til at afspille HD-film og til Windows 7, og med hurtigt trådløst netværk

NETTOP 1,6GHz Intel Atom 330, Windows 7 Home Premium, 2GB RAM, 250GB harddisk, Nvidia Geforce 9400M, 222x178x27mm, to års garanti
STRØMFORBRUG 2W standby, 21W ledig, 30W aktiv
WEB http://dk.asus.com

TIDLIGERE NUMRE

inklusiv DVD

Hvad du er gået glip af...

Fuldend din samling af PC-Planet både nemt og hurtigt. Du kan enten få din bladanmelder til at bestille de manglende blade hjem, eller du kan ringe til Egmont Magasiner på 39 45 75 00 og bede om at tale med Magasinservice.

Magasinservice har åbent kl. 9.00-15.00 og kan desuden kontaktes på mail: abo@egmontmagasiner.dk

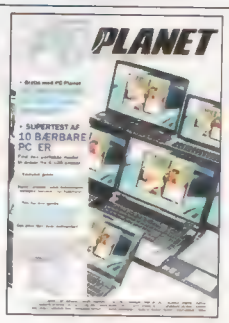
PCP11 November 2009

Derfor skal du opgradere:

Hastigheden og sikkerheden

Kom i gang med de nye funktioner

PCP10 Oktober 2009



25 Værktøjer du ikke kan undvære

Opgrader din laptop

Test af nettop-PC'er

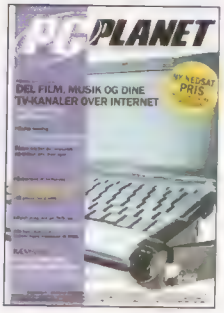
September 2009

Perfekte fotoprint i alle

Supertest af netværks-afspillere

Opgrader dit bundkort

PCP8 August 2009



Del film, musik og dine TV-kanaler over internet

Supertest af de 14 bedste netbooks lige nu

Kæmpetest af 10 digitale videokameraer

Juli 2009

Supertest af bærbare PC'er

Kom videre med din hjemmeside

Opgrader din processor

PCP6 Juni 2009

Få en komplet hjemmeside på 2 timer

12 LCD-skærme fra 19" til 30"

Vælg det bedste kamera til dine behov

PCP5 Maj 2009

Byg en bedre pc

Tjek månedens netkup

Download et komplet website

April 2009

8 LCD-tv fra 32 til 40 tommer

Kør Linux fra et USB-flashdrev

Beskyt dine gamle fotos

Marts 2009

Byg en billig super-pc

Test af 9 antivirus-pakker

Lav din egen hjemmeside på 15 minutter

Februar 2009

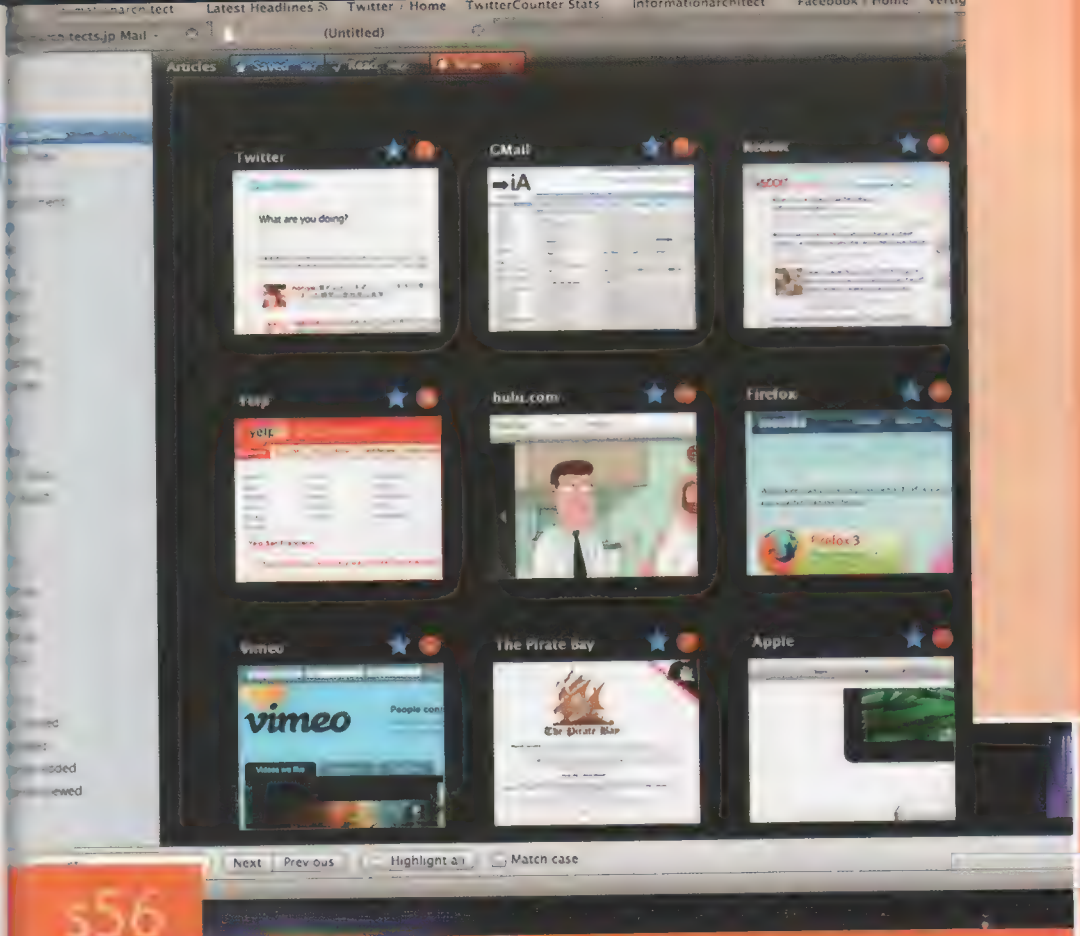
Få ægte biografstemning fra 4.900 kroner

Hør musik på nettet – helt gratis!

Byg din egen arkademaskine

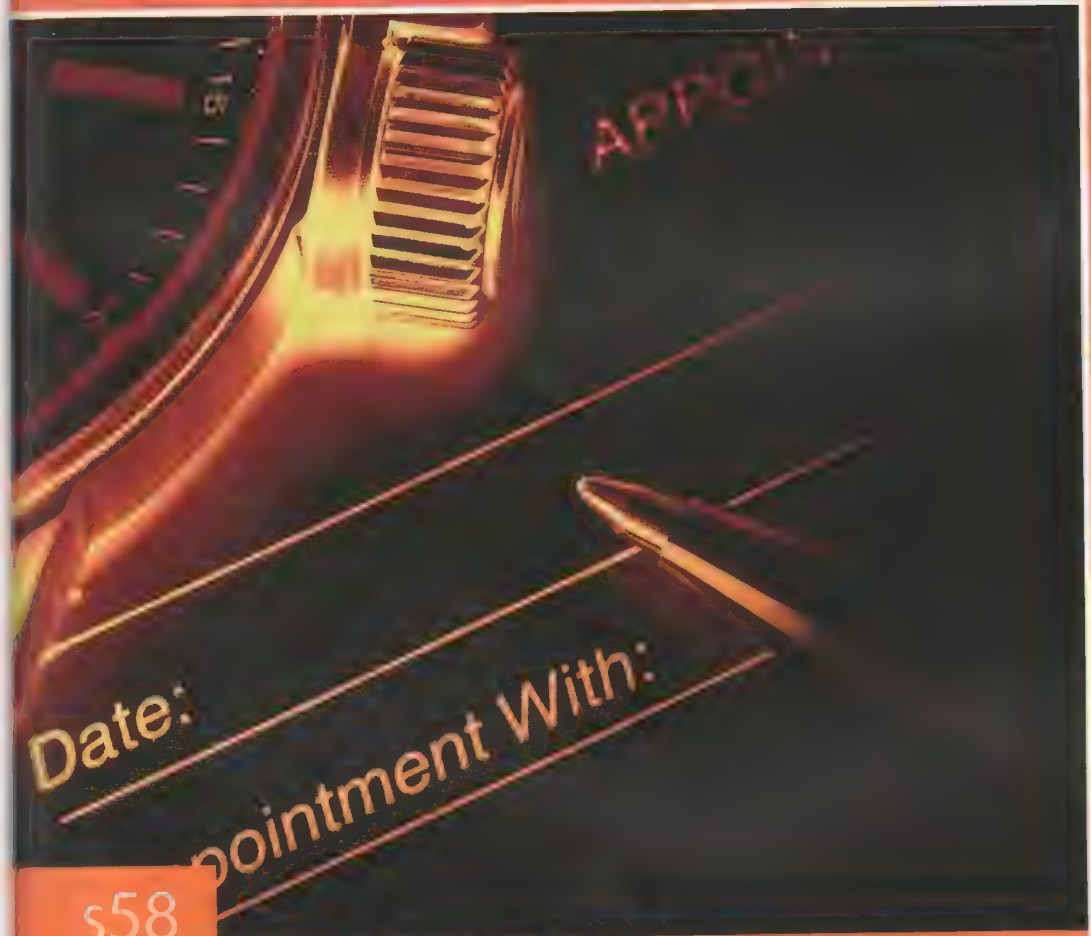
PC-PLANET GIVER DIG:

- >> CD'er med programmer, værktøjer og demoversioner hver måned!
- >> Anmeldelser og test af de nyeste spil, soft- og hardware.
- >> Dybdegående artikler om teknologi og udvikling.
- >> Nyheder, interview og artikler.



s56
Brug browserfaner

Læs vejledningen og få meget mere ud af din browser.



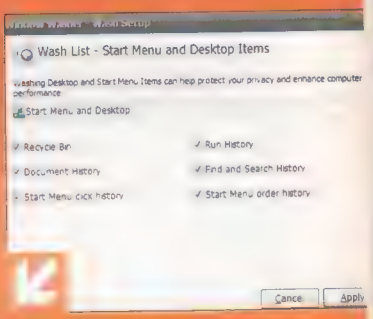
s58
Google Calendar

Det er nemt at synkronisere sine aftaler med Google Calendar. Vi fortæller, hvordan du og dine kan undgå, at der er uheldige sammentræf i jeres kalendere.

TIPS & TRICKS

indhold

s54 Lav din egen skrift
hvorfor så ikke kreere din helt



s60 Rens din po

s64 Brevkassen

s68 Gør et netkup

s70 Indkøbsguide

Sådan gør du...

Få adgang til dine filer overalt med Live Mesh

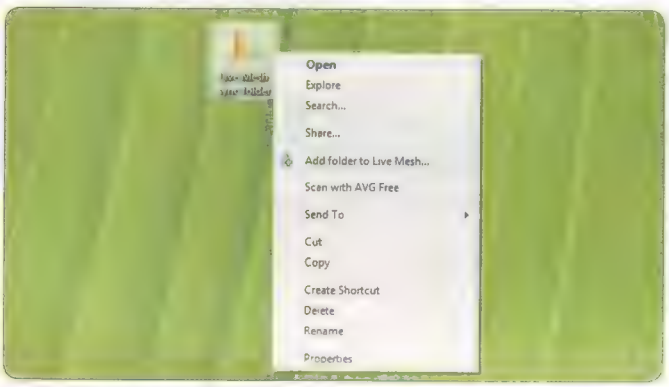
At benytte et flashdrev til at kopiere filer mellem forskellige PC'er kan være besværligt og tidskrævende. Vi viser, hvordan du gør det nemmere med Live Mesh

Hvis du jævnligt bruger mere end en computer, har du sikkert ofte brugt et flashdrev til at flytte filer frem og tilbage mellem dem, og på dem måde oprettet adskillige fildubletter undervejs. Med Microsofts gratis Live Mesh-tjeneste kan man til gengæld slippe af med dette problem og undvære flashdrevene ved at synkronisere mapper på alle de PC'er, man måtte have brug for ved hjælp af den tilhørende online-lagerplads. Det betyder at man, når man opretter eller redigerer et dokument på en computer, bliver ændringerne automatisk sendt videre til de andre tilknyttede PC'er.

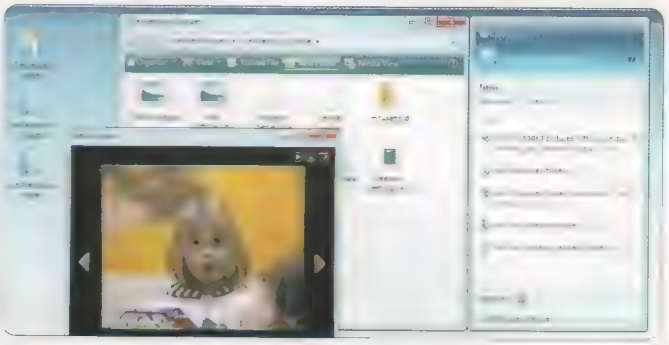
Til hver konto hører 5GB gratis lagerplads på internettet, og tjenesten er i øjeblikket tilgængelig for Windows XP og Vista. Ud over filsynkronisering, giver Live Mesh også mulighed for at streame mediefiler til enhver computer, samt samarbejde med andre Live Mesh-brugere ved at dele mapper.

1 Klik ind på www.mesh.com og klik på Sign In. Du skal have et Windows Live ID for at bruge tjenesten. Det er det samme login, som også bruges til Hotmail, Messenger eller Xbox Live. Hvis du ikke har en konto, klikker du på Sign Up for at oprette et Windows Live ID. Du kan gøre det ved at bruge en af dine nuværende email-adresser eller du kan oprette en ny Hotmail-adresse.

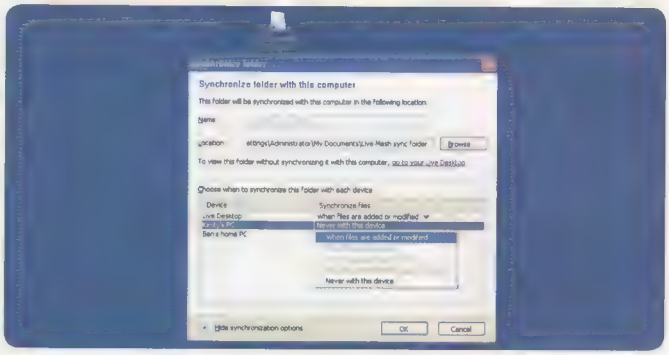
2 Når du har logget ind, vil du se en hjemmeside som den på billedet. Klik på den orange Add Device-knap, vælg dit operativsystem fra dropdown-listen og klik på Install. Download og kør LiveMesh.exe-filen for at installere det på din PC. Når det er gjort, vil du blive bedt om at angive dit Live ID og din adgangskode igen for at forbinde din computer med din online-lagerplads. Klik på Sign In og angiv et navn til din PC på den næste side og klik på Add Device.



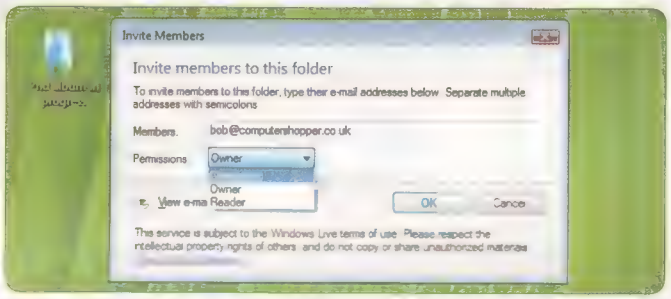
3 Vælg den mappe, som du vil synkronisere på din PC eller opret en ny, højreklik på den og vælg 'Add folder to Live Mesh'. En dialogboks vil give mulighed for at ændre navnet på mappen og justere synkroniserings-indstillingerne, men det er bedst at lade dem være lige i øjeblikket, så klik på OK. Mapperne skifter til blå for at vise, at de er synkroniserede. Husk at uploads som regel er langsommere end downloads med de fleste internetforbindelser, så det kan tage et par timer før den første synkronisering er gennemført. Du kan følge med i hvordan processen skrider frem ved at klikke på den blå cirkel på proceslinjen, og derefter på PC-ikonet i bunden af den boks, der kommer frem.



4 Fra nu af vil du kunne få adgang til disse filer fra enhver computer med en internetforbindelse. Gå ind på www.mesh.com, klik på Sign In og skriv dine login-oplysninger. Du vil se visuelle repræsentationer af din PC og din Live Desktop; sidstnævnte er navnet på din online-lagerplads. Klik på Live Desktop for at se dine synkroniserede mapper. Dobbeltklik på en fil for at downloade den til den computer, du bruger i øjeblikket. Hvis browseren har Microsofts Silverlight-plugin installeret, kan du dobbeltklikke på en JPEG-, MP3-, WMA- eller WMV-fil for at åbne den direkte i browseren. Hvis du foretrækker at downloade filen i stedet, højreklikker du på den og vælger Save As.



5 Når du bruger en anden PC, behøver du ikke bruge web-brugerfladen til at få adgang til dine filer. I stedet kan du installere Live Mesh på den ved at gentage Trin 1 og 2. Herefter vil der optræde links til alle mapper på din Live Desktop på skrivebordet på begge PC'er. Dobbeltklik på linket og klik på 'Show synchronisation options' i den dialogboks, der kommer frem. Du vil se en liste over enheder og synkroniserings-indstillinger for hver. Indstillingen for den anden computer vil som standard være 'Never with this device', så klik på denne og lav det om til 'When files are added or modified'. Fra nu af vil alle ændringer, som bliver foretaget til mappen på en af computerne vise sig på de andre Live Mesh-computere og på din Live Desktop.



6 Du kan også dele udvalgte mapper med andre Live Mesh-brugere. Man kan kun dele hele mapper (ikke undermapper eller enkelte filer), så det kan være nødvendigt at oprette en ny Live Mesh-mappe. Højreklik på mappen og vælg Live Mesh Options > Invite Members. Angiv email-adressen på dem, du vil dele mappen med og sæt Permissions-indstillingerne, som du vil have dem. Når du vælger Reader kan mappen kan andre brugere kun læse indholdet af mappen, mens Contributor giver dem mulighed for at oprette og ændre filer. Owner giver tilladelse til at invitere andre brugere og ændre tilladelser.

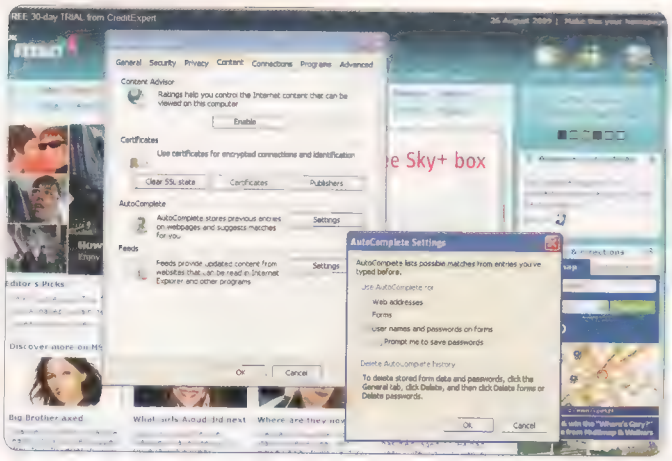
Sådan gør du...

Gendan adgangskoder fra din browser

De forskellige browsere kan hjælpe med at huske ens adgangskoder, men hvad sker der, når man bruger en anden PC? Vi viser, hvordan du gendanner dem

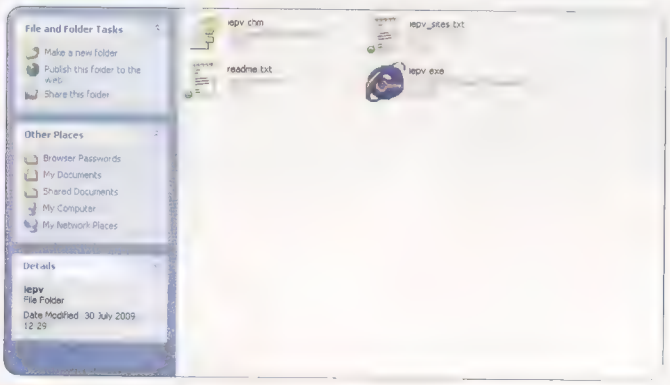
Adgangskoder til personlige områder på hjemmesider er der for at beskytte dig som bruger, men de kan også være en kilde til frustration. Med mindre du bruger den samme adgangskode til alle de hjemmesider, du besøger (hvilket ikke er nogen god idé), så er det umuligt at huske dem alle. Du kunne selvfølgelig vælge at skrive dem ned på et stykke papir, men det er heller ikke klogt. Ud over at papiret kan falde i hænderne på de forkerte, så er det også nemt at miste.

Mange mennesker benytter sig den mulighed browseren giver for at huske adgangskoder til de forskellige hjemmesider, når man første gang logger ind på dem. Det virker glimrende så længe man er den eneste, der bruger den pågældende PC, men fordelen forsvinder hvis man har brug for at logge ind på de pågældende hjemmesider fra en anden computer. Her vil vi vise, hvordan du får en liste over de adgangskoder, som din browser har husket, så du kan bruge dem på en anden PC. Vi vil bruge Internet Explorer 7 som eksempel, men andre versioner af browseren bruger en tilsvarende fremgangsmåde.

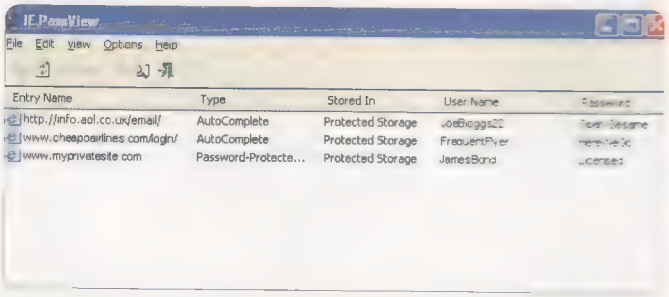


1 Det første trin er ikke et, som du skal vente med, indtil du har brug for at gendanne dine adgangskoder, så kan det nemlig meget vel være for sent. Dette er noget, som du bør gøre med det samme, hvis du vil have din browser til at huske dine adgangskoder, og dermed have mulighed for at gendanne dem på et senere tidspunkt. Det er ikke en god idé, at gøre det på en PC, som andre også har adgang til.

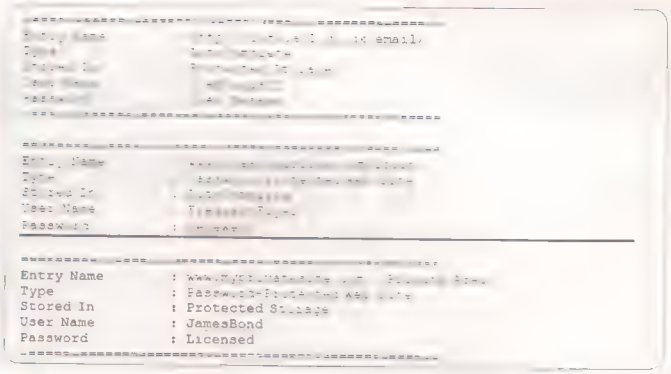
I Internet Explorer, vælger du Internetindstillinger under Funktioner. Gå ind under fanen Indhold og klik på Indstillinger i sektionen Autofuldførelse. Sørg for at både `Brugernavne og adgangskoder iformularer´ og `Spørg mig, inden adgangskoder gemmes´ er markeret. IE7 vil derefter spørge om du ønsker at gemme en adgangskode, hver gang du angiver nye login-oplysninger.



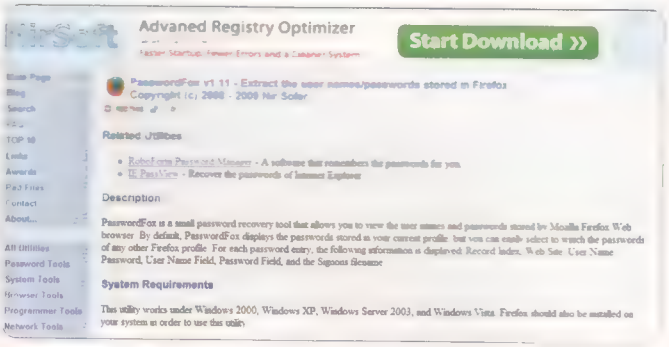
2 Download IE PassView fra www.nirsoft.net/password_recovery_tools.html. Programmet behøver ikke blive installeret. I stedet udpakker du filen iepv.zip ved at højreklikke på den og vælge `Udpak alle´ fra menuen, der kommer frem. Der vil blive udpakket fire filer og for at køre Internet Explorer PassView skal du blot dobbeltklikke på filen iepv.exe.



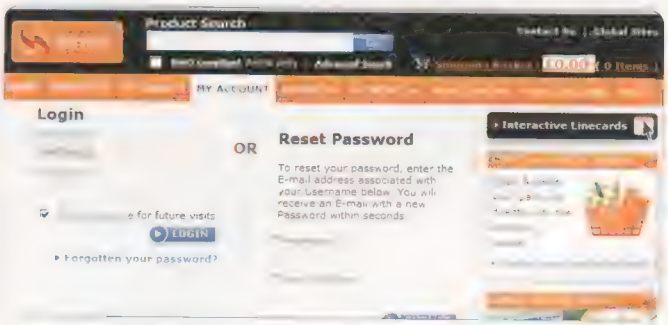
3 Første gang du kører programmet, vil IE PassView gennemsøge browseren for at finde alle de gemte adgangskoder. Denne proces skulle ikke tage mere end nogle få sekunder, og når scanningen er gennemført, vil programmet vise en liste over de fundne adgangskoder. For hvert emne, vil du få vist webadressen på den pågældende hjemmeside med brugernavn og adgangskode samt en del teknisk information, som du kan se bort fra.



4 Du kan notere alle oplysningerne på skærmen, men en bedre metode er at vælge alle emnerne ved at klikke på dem (brug Shift eller Ctrl til at vælge mere end et emne) og derefter klikke på `Save Selected Items´ under File-menuen. Emnerne vil blive gemt i en tekstfil, som du derefter kan åbne i Word eller Notesblok. Hvis du vælger at udskrive filen, skal du huske på at det kan være risikabelt at have et ark papir med adgangskoder liggende. Derfor kan det være en god idé, at logge ind på alle de forskellige hjemmesider med Autofuldførelse for brugernavne og adgangskoder aktiveret på den nye computer. Når alle dine loginoplsyninger er lagret på den nye PC, kan du skille dig af med papiret med alle adgangskoderne.



5 IE PassView er specifikt udviklet til at arbejde med Internet Explorer. Hvis du bruger mere end en browser, er det muligt at nogle af dine adgangskoder er gemt i en anden browser. Dette er ikke noget problem eftersom NirSoft har tilsvarende værktøjer for andre browsere som Firefox og Google Chrome. Værktøjerne til disse to browsere hedder henholdsvis PasswordFox og ChromePass. Hvis du har brug for et af dem, finder du dem på www.nirsoft.net/password_recovery_tools.html. De virker på fuldstændig samme måde som IE PassView.



6 Selv om du ikke skulle være i stand til at gendanne alle dine adgangskoder, er alt håb ikke ude. De fleste hjemmesider, hvor man skal bruge et login, har en funktion til at få tilsendt eller nulstillet sin adgangskode. Det indbærer som regel, at man går ind på login-siden og kigger efter et link, der hedder noget i stil med `Glemt adgangskode?´, 'Forgotten password?' eller lignende. Skriv dit brugernavn og klik på linket. Der er forskellige procedurer på de enkelte sites, men ofte vil din adgangskode vil blive sendt til den email-adresse, du opgav, da du registrerede dig på hjemmesiden.

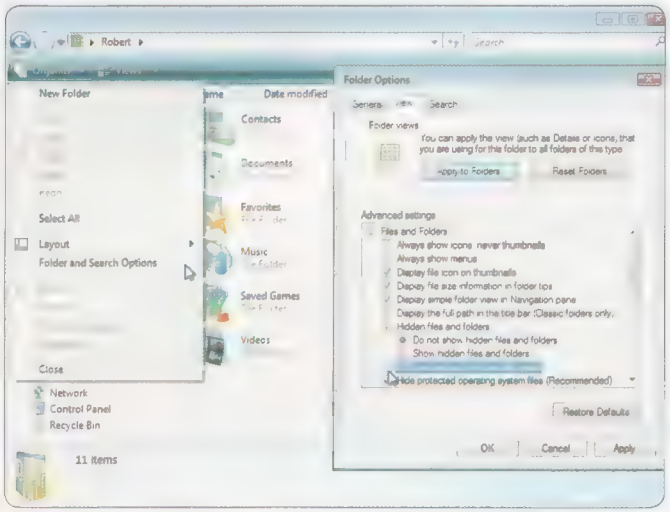
Sådan gør du...

Skift fil-associationer i Vista

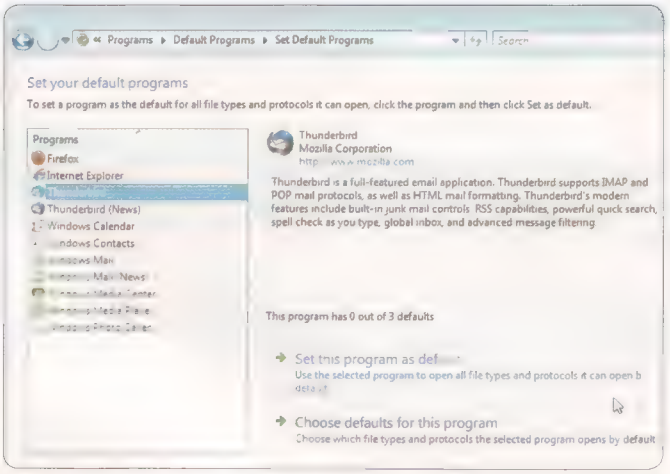
Nogle programmer har det med at indstille sig selv som standardprogram for bestemte filtyper, og det er ikke altid lige heldigt. Vi viser, hvordan du bringer orden i tingene igen

Lige siden MS-DOS 1.0, har filendelserne haft en særlig funktion i Windows. De tre bogstaver efter det sidste punktum i filnavnet er ikke blot med til at vise, hvilken filtype det drejer sig om (tekstdokument, billedfil og så videre), men også hvilke programmer de kan åbnes med. Standardprogrammet til at åbne en bestemt filtype bestemmes af fil-associeringen, det er derfor TXT-filer for eksempel åbnes i Notesblok, og ikke i Internet Explorer.

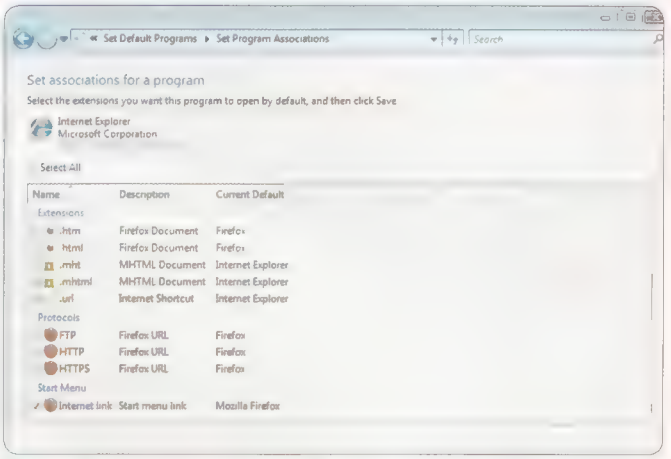
I denne gennemgang vil vi vise, hvordan du bestemmer hvilket program, der vil åbne hvilken type filer. Windows Vista håndterer fil-associationer på to måder. For det første er der den programbaserede indstilling, som sætter et program til at være standard for alle de filtyper, det kan åbne, så man for eksempel kan åbne alle billedfiler i Paint Shop Pro. Der er også en filbaseret indstilling, som giver mulighed for at kæde filtyper sammen med bestemte programmer, såsom JPG-filer til Paint Shop Pro og TIF til Adobe Photoshop.



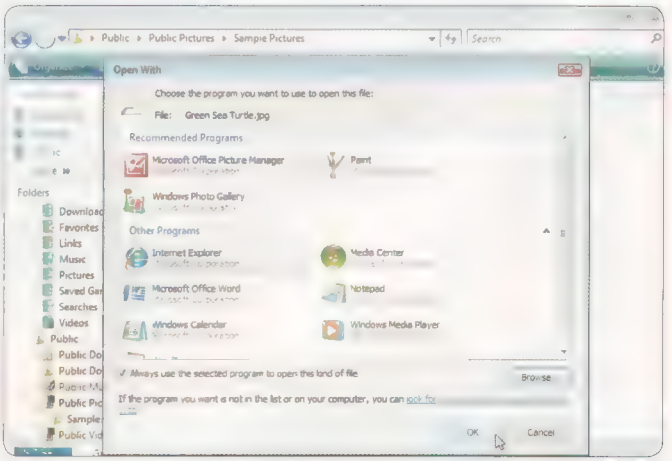
1 Som standard er filendelserne skjult i Vista, men det er bedre, hvis man kan se dem. Åbn Windows Stifinder og klik på Organiser-knappen, og vælg derefter Mappe og Søgeindstillinger. Klik på fanen Vis, klik frem til `Skjul filtypenavne for kendte tiltyper´ under `Avancerede indstillinger´ og fjern markeringen.



2 For at ændre en program-baseret fil-association, klikker du på Start-knappen og vælger Standardprogrammer. I vinduet Standardprogrammer vælger du `Angiv standardprogrammer´. For at sætte et bestemt program som standard for alle de filtyper, det kan åbne, vælger du det på listen og klikker på `Vælg dette program som standardprogram´. Denne mulighed er også nyttig til at ændre standard-browser, email-program og kalenderprogrammer, sammen med alle andre programmer, som ellers kan være vanskelige at knytte til bestemte filtyper.



3 Hvis du vil ændre hvilken webbrowser og hvilket email-program, der optræder under Start-menuen i Vista, vælger du `Vælg standarder for dette program´ for det pågældende program. Kig efter den relevante funktion på listen over indstillinger under Start-menuen og aktiver den. Disse muligheder er kun tilgængelige, hvis programmet ikke allerede er sat som standard. Det er værd at bemærks, at disse funktioner også giver mulighed for at vælge forskellige programmer til forskellige protokoller. Det betyder, at man for eksempel kan vælge at åbne http-weblinks i Internet Explorer og https-links i Firefox.



4 For at ændre den filbaserede fil-association, højreklikker du på filen og vælger Åbn med. Du vil se en liste over de programmer, som allerede er registreret til at håndtere den pågældende filtype, hvilket er nyttigt til at åbne en fil i et bestemt program i et enkelt tilfælde. Der er også mulighed for at vælge standardprogram, så man kan angive et helt andet program og gøre det til standardprogram for den pågældende filtype.

Sådan gør du...

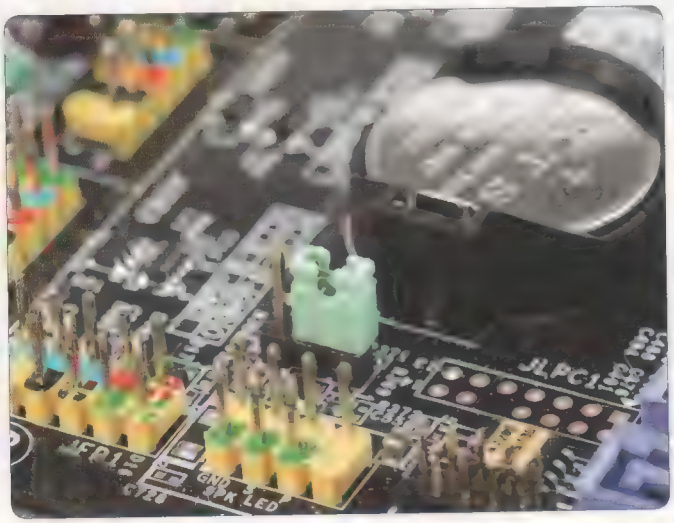
Nulstil din CMOS

Hvis din PC holder op med at fungere, eller du er kommet til at gøre noget forkert i BIOS, kan du nulstille dine indstillinger. Vi viser hvordan

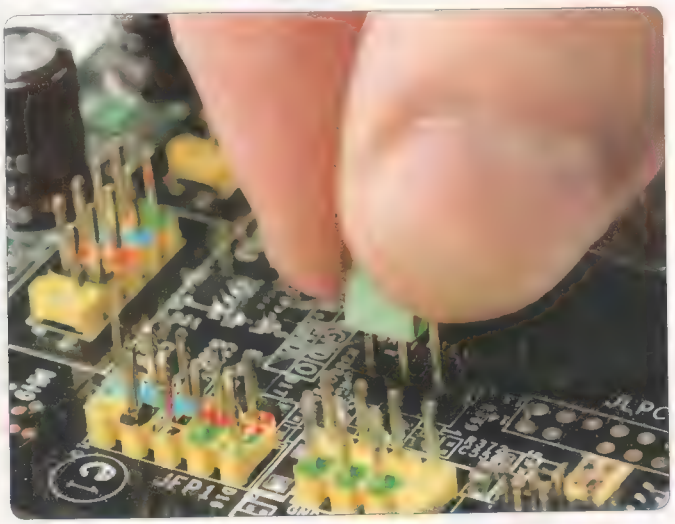
Alle computerens hardwareindstillinger er opbevaret i dens CMOS. Det gælder blandt andet oplysninger om de harddiske, du har installeret, processorhastigheden samt hukommelsestype og hastighed.

Når du installerer ny hardware eller kommer ud for et problem, kan de oplysninger, der er lagret i CMOS blive beskadigede eller forældede. Nogle gange, når man foretager ændringer i PC'ens hardwareopsætning, kan man komme ud for, at den ikke vil starte op. Heldigvis er det nemt at ordne ved at nulstille dens CMOS. Det bringer computeren tilbage til dens oprindelige tilstand og tvinger den til at registrere alle hardwareindstillinger forfra. Det sletter også alle de eksisterende indstillinger, hvilket betyder, at man vil være nødt til at gå ind i BIOS og foretage de nødvendige indstillinger.

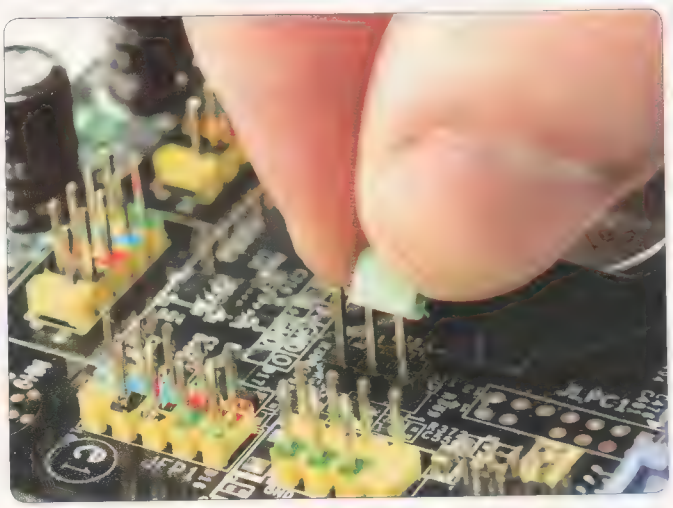
Inden du går i gang, skal du slukke for din computer – du vil skulle åbne siden af kabinettet for at kunne komme til bundkortet. Det er også en god idé, at finde manualen til bundkortet frem, hvis du skulle få brug for at tjekke noget inden du rører ved noget inde i computeren. Når du rører ved en umalet del af en radiator eller et vandrør for at aflade eventuel statisk elektricitet.



1 Bundkortmanualen vil fortælle, hvor du finder knappen til at nulstille CMOS. Hvis du ikke har manualen, er der to muligheder, afhængigt af din PC: en jumper (som vist) eller en fysisk knap. Jumperen er placeret på bundkortet og vil have to eller tre ben. Den vil formentlig v;re markeret med ordene 'CMOS_RESET' (eller noget tilsvarende). En fysisk knap vil som regel være bag på bundkortet, hvor man tilslutter tastatur, netværk og andre enheder.

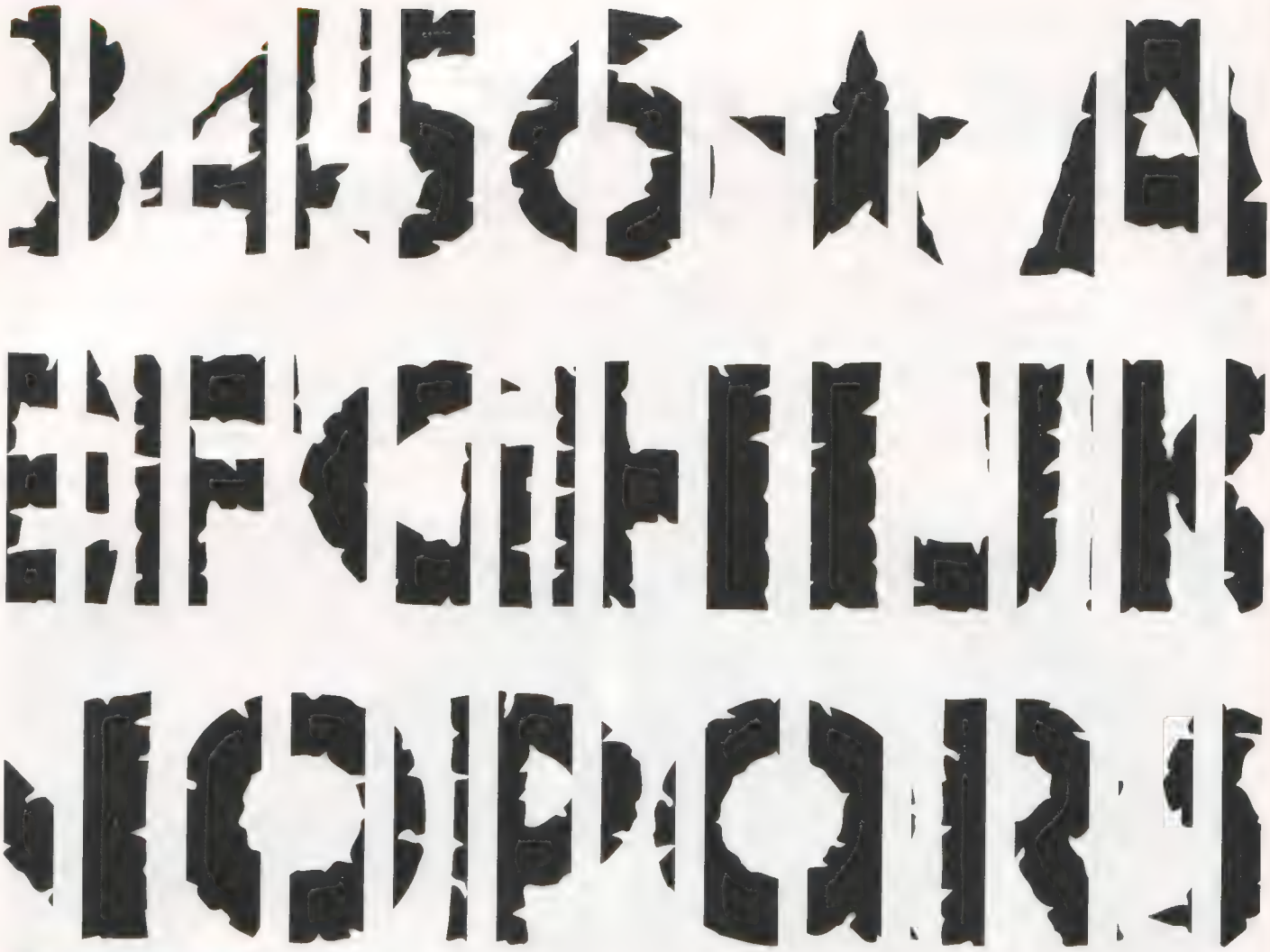


3 Når du har trykket på tænd-knappet, vil din CMOS være blevet nulstillet. Slip reset-knappen. Hvis du bruger en jumper, skal du sætte den tilbage til dens oprindelige position. Nu trykker du på tænd-knappen igen, og denne gang vil PC'en starte op. Afhængigt af din computer, kan du opleve at computeren vil starte, når du sætter jumperen tilbage på dens oprindelige placering. Det er der ingen problemer i, og du kan roligt fortsætte til trin 4.



2 For at nulstille jumperen, skal du tage den af de eksisterende ben og flytte den, så den dækker det ben, der tidligere var fritlagt sammen med det ved siden af. For at nulstille en knap, skal du trykke den ned og holde den inde. Herefter skal du trykke på tænd-knappen. Din PC vil ikke starte, men dens CMOS vil blive ryddet for oplysninger.

4 Når computeren er tændt, trykker du på F1 for at bekræfte, at dens CMOS er blevet nulstillet. Du vil automatisk komme ind i computerens BIOS. Du skal konfigurere BIOS'en for at indstille PC'en korrekt. Hvis du lavede ændringer i BIOS'en dengang problemerne begyndte, skal du passe på ikke at foretage de samme ændringer igen.



Sådan gør du...

Lav din egen skrifttype

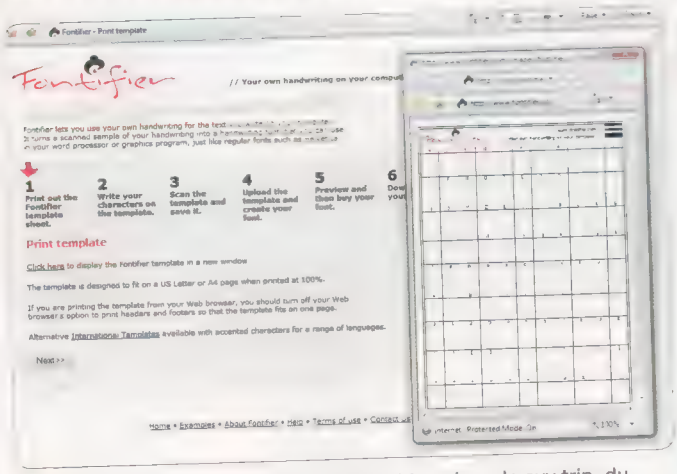
Hvis du er træt af at bruge de samme gamle skrifter, hvorfor så ikke prøve at lave din egen? Vi viser, hvor nemt det gøres med programmet Fontifier

Mange af os har flere skrifter på vores computere, end vi ved, hvad vi skal stille op med. Og skulle det alligevel ikke være nok, så kan man finde masser af nye skrifter i online-butikker som FontShop.com eller den mindre og mere specialiserede Blambot.com. Der er også mange amatørdesignere, som videregiver gratis skrifter af vekslende kvalitet på hjemmesider som www.dafont.com.

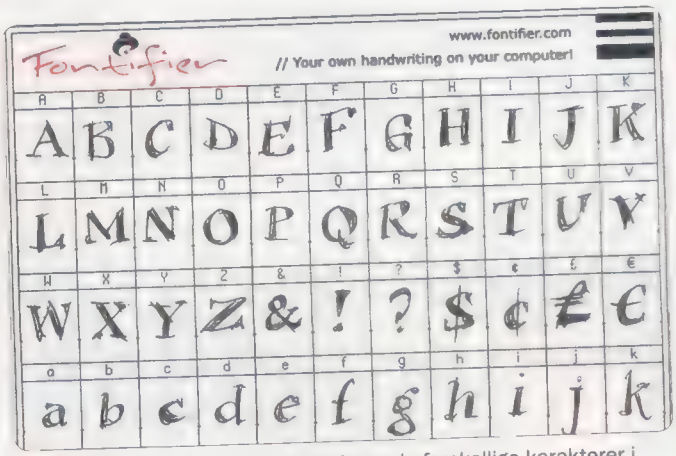
Men måske kan du ikke finde lige præcis den skrift, du er ude efter og så kan det være fristende at prøve at skabe sin egen. Desværre er det ikke så ligetil at skabe sin egen skrifttype. Hos designfirmaet Chank Co (www.chank.com) kan man læse deres bud på hvad der skal til for at lave sin egen skrift: "Start med fem til syv års uddannelse eller arbejde med typografi." Hvis du vil arbejde seriøst med skrifttyper, bruger de fleste professionelle designere FontLab Studio, som koster 649 dollars, eller omkring 3.500 kroner fra www.fontlab.com, eller det billigere alternativ FontCreator 6 Professional til 199 dollars, eller omkring 1.000 kroner fra www.high-logic.com. Der er også FontForge (http://fontforge.sourceforge.net), som er gratis, men noget mere kringlet at bruge.

Når det gælder os andre, er den nemmeste måde at skabe en original skrifttype på, at digitalisere ens egen håndskrift. Det eneste, du skal gøre er, at skrive hele alfabetet med store og små bogstaver, samt tallene fra 0 til 9 og de forskellige tegnsætningstyper på et stykke papir, som du derefter scanner ind og importerer i et program, som kan omdanne hele molevitten til en færdig skrifttype. Tegn bogstaverne som du vil have dem; det behøver ikke være din håndskrift, selv om det kan være et godt sted at starte. Et glimrende program til formålet er Scanahand 2, som koster 49 dollars (omkring 250 kroner) for standardudgaven fra www.high-logic.com. Hvis det kun er noget, du vil gøre en enkelt gang, er det dog lige i overkanten. Før i tiden kunne man gøre det gratis over internettet, men nu om dage, skal man betale et mindre beløb.

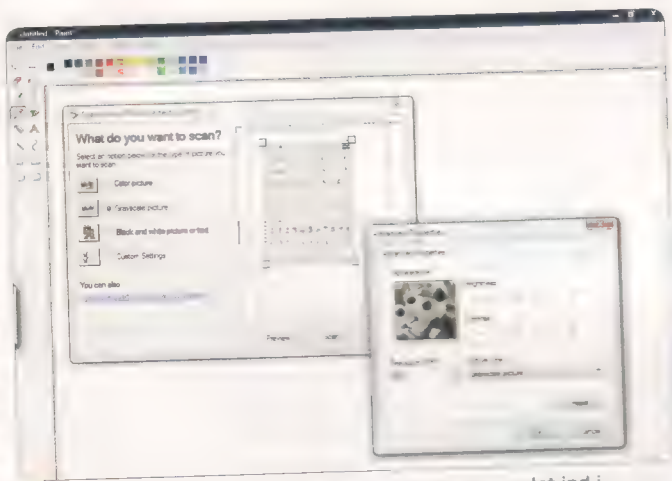
De to online-tjenester www.yourfonts.com og www.fontifier.com virker på næsten samme måde; YourFont, som er lavet af folkene bag Scanahand, tager 9,95 dollars (omkring 50 kroner) eller 15 dollars for en skrift med udvidede karakterer, som for eksempel æ, ø og å, mens Fontifier tager omkring 9 dollars (omkring 45 kroner). I begge tilfælde, kan du gennemse den færdige skriftype inden du køber den. Den færdige skrift er i TrueType-format, og fungerer i Windows, Mac OS X og de fleste Linux-systemer. For at vise, hvor nemt det er, vil vi gennemgå de forskellige trin, som man skal igennem for at lave en håndskrevet skriftype for kun 45 kroner i Fontifier.



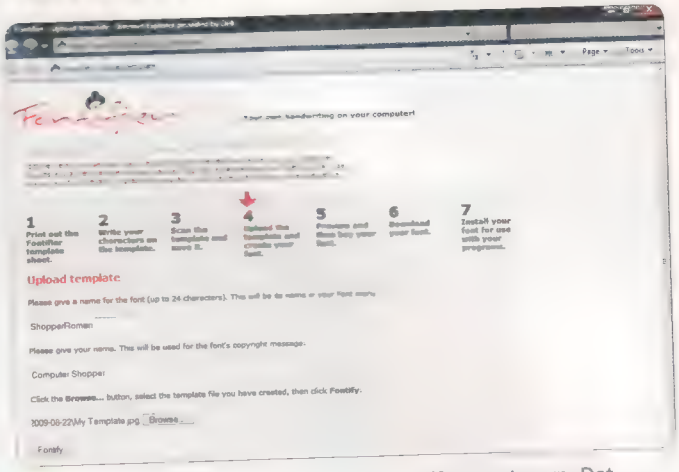
1 Klik ind på www.fontifier.com. Startsiden viser de syv trin, du skal igennem for at oprette din egen skrifttype. Klik på Trin 1 for at komme i gang. Klik på linket `International Templates´ og derefter på Danish i det næste vindue for at åbne en skabelon med danske karakterer i et nyt vindue. Udskriv skabelonen på din printer.



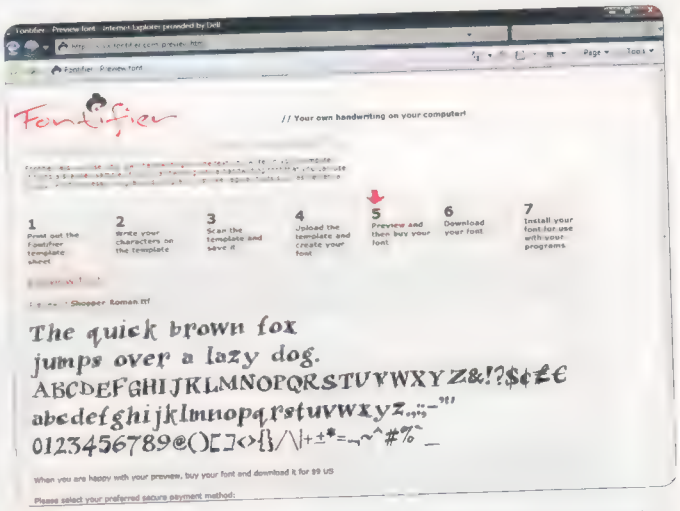
2 På det printede ark, tegner du nu de forskellige karakterer i de respektive felter. Sørg for at de er placeret korrekt i forhold til basislinjerne på skabelonen. Hold dig væk fra kanterne, men tegn karaktererne i en god størrelse for at få den bedst mulige kvalitet. Deres relative størrelse vil være den samme i den færdige skrift, så et stort O skal for eksempel være større end et lille o. Brug en sort pen, som ikke klatter; skrifttyperne er rent sort/hvide, så du skal ikke forsøge dig med smarte skyggeeffekter.



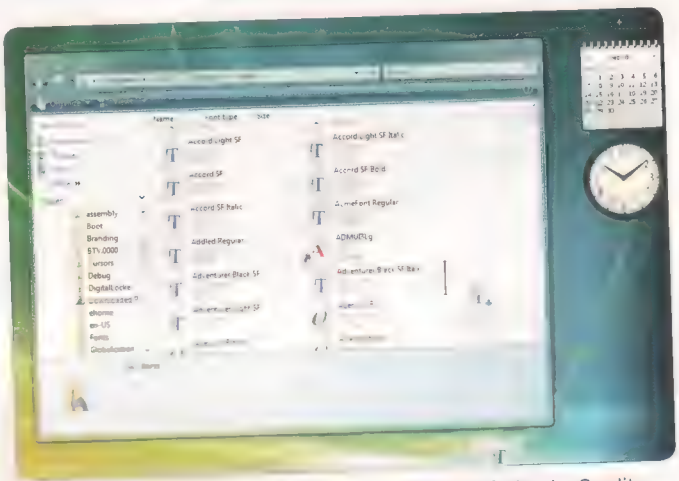
3 Placer det udfyldte ark på din scanner og scan det ind i gråtone-indstilling ved 100dpi, og gem det i den højeste JPEG-indstilling. Scanneområdet skal indeholde hele skabelonen, men ikke hele siden, da den så vil blive for stor (den maksimale størrelse er 2.560x1.920 pixels).



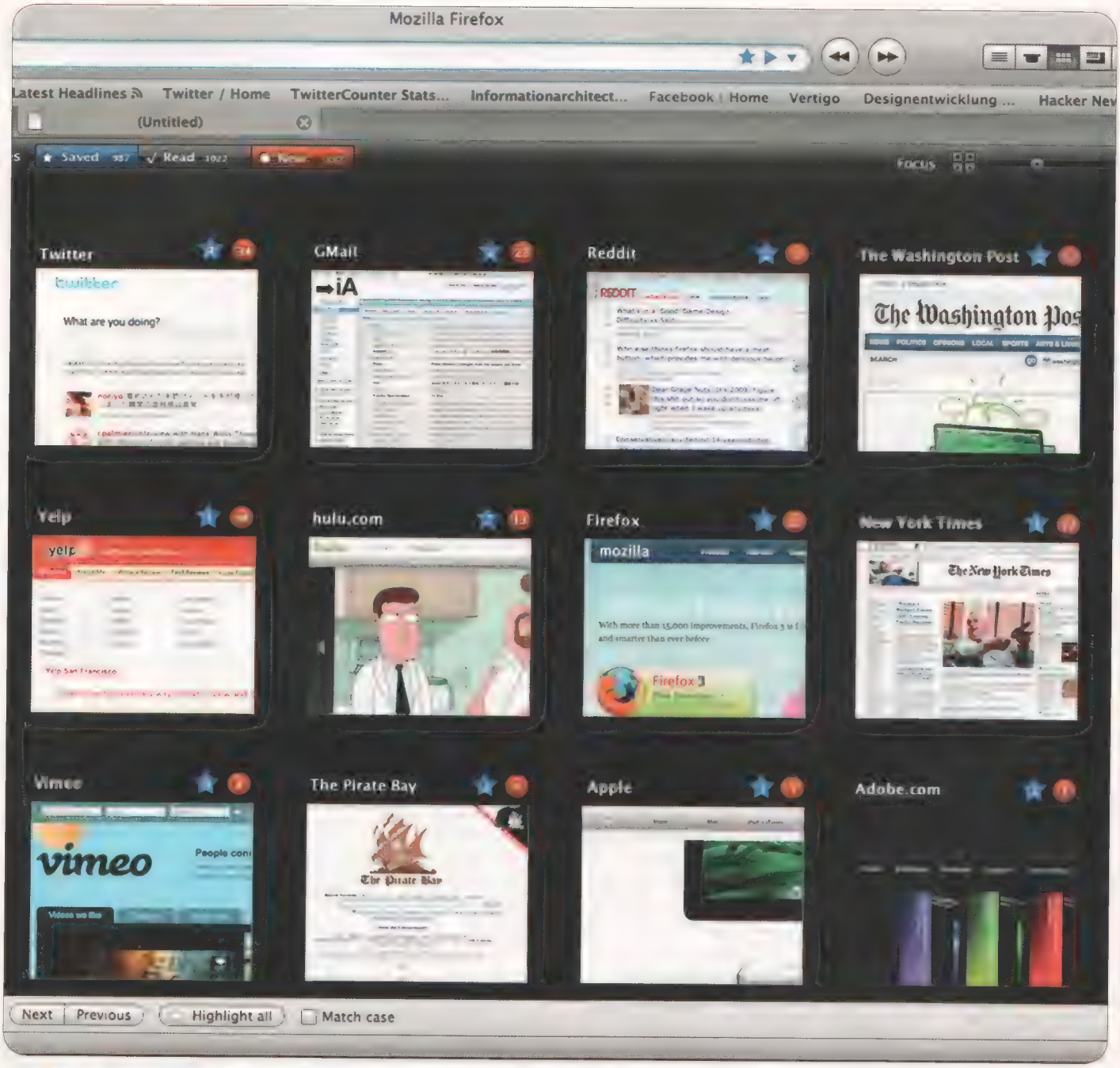
4 Klik på Trin 4 i Fontifier og giv din skrifttype et navn. Det er dette navn den vil optræde med i skriftmenuerne på computeren. Skriv dit eget navn som ejer af skriften. Klik derefter frem til den scannede JPEG-fil og klik på Fontify.



5 Efter nogle få sekunder, vil du blive inviteret til at se et preview af den færdige skrifttype. Der er ikke mulighed for at redigere i den, men hvis du ikke er tilfreds, kan du gå tilbage og starte forfra. En måde at gøre det på, er ved at åbne det scannede billede i et billedredigeringsprogram og rette de karakter, som du vil ændre, og derefter gemme og uploade den nye version.



6 For at købe den endelige skrift, klikker du på 'Pay by Credit Card' eller 'Pay by PayPal'. Du vil derefter få mulighed for at downloade TrueType (.ttf)-filen. Herefter skal du blot trække filen ind i skriftmappen (den hedder Skrifttyper og ligger under Kontrolpanel, når du bruger Klassisk visning) for at gøre den tilgængelig i alle din programmer.



Sådan gør du...

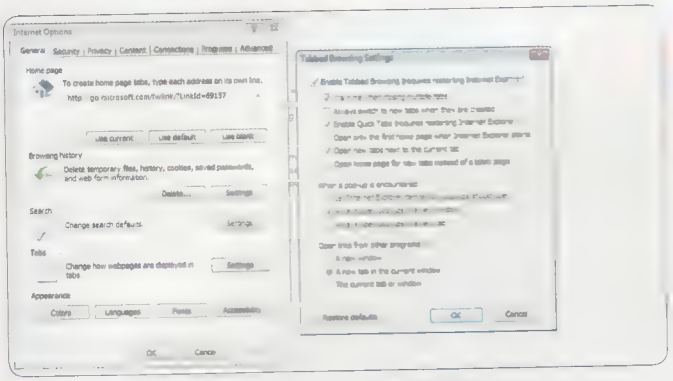
Brug browserens faner

Faner er en glimrende til at have flere hjemmesider åbne på ad gangen. Vi viser, hvordan du får den fulde fornøjelse af de mange nye muligheder

Problemet med at bruge vinduer til at vise det, man har kørende på sin PC er, at man ganske ofte ender med at have en masse af dem åbne på en gang. Det er især et problem med webbrowsere. Mange hjemmesider åbner links i et nyt vindue, så selv et hurtigt besøg på internettet kan resultere i temmelig mange vinduer.

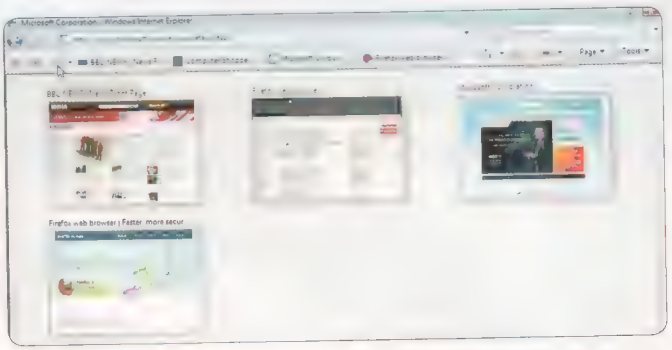
Når det gælder webbrowsere, hedder løsningen faner. Det er vinduer, som er indeholdt i et hovedvindue, hvor man kan skifte mellem dem ved et klik med musen. Alle de gængse browsere til Windows understøtter faner, men for nogle af dem kan det være nødvendigt at justere et par indstillinger for at få dem til at fungere optimalt.

Uanset hvilken browser du bruger, er der to ting, du skal vide. Den første er, hvordan du indstiller din browser således at links, der ellers ville åbne i et nyt vindue, i stedet åbner i en ny fane. Den anden er hvilken tastaturgenvej, du skal bruge, for at tvinge et link til at åbne i en ny fane.



1 I Internet Explorer 7 og 8 er standardindstillingerne for det meste glimrende, men der er dog et par ting, man skal tjekke. Gå ind under menuen Funktioner og vælg Indstillinger. Klik på Indstillinger i området Faner. Hvis du foretrækker at skifte til en ny fane så snart den bliver åbnet, vælger du funktionen `Skift altid til nye faner, når de oprettes´. Resten af indstillingerne bør forblive som de er.

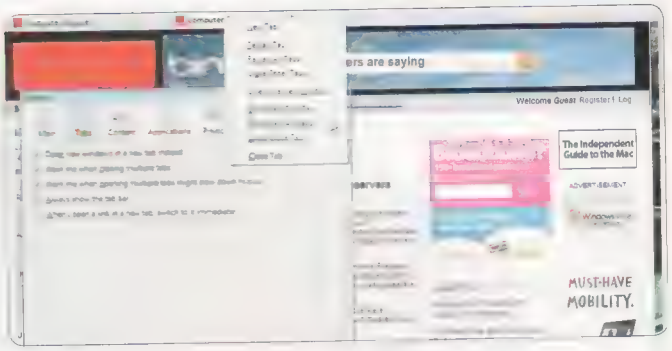
2 Internet Explorer åbner altid en fane som standard. For at åbne nye faner, klikker du på knappen `Ny fane´ til højre for den eksisterende fane eller trykker på Ctrl + T. Du kan også tvinge den til at åbne et link i en ny fane ved at holde Ctrl-tasten nede, når du klikker på det. Man kan også flytte rundt på fanerne på bjælken ved at trække i dem.



3 Internet Explorer gør det nemmere at arbejde med masser af åbne faner ved hjælp af knappen `Hurtig fanenavigation´, som kun er synlig, når man har mere end en fane åben. Når du klikker på denne knap, vil den aktuelle fane midlertidigt skifte indhold, så den i stedet viser miniatureudgaver af alle de åbne faner. Klik på et af miniaturebillederne for at skifte til den pågældende side.

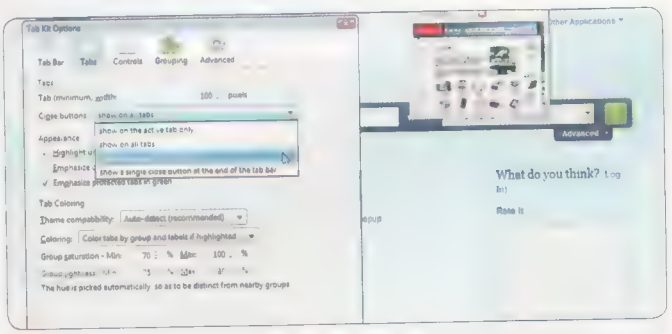
Alternativt, kan du klikke på den lille pil til højre for `Hurtig fanenavigation´ for at se en liste over alle de åbne faneblade. Du skal også huske at du, hvis du arrangerer dine Foretrukne i mapper. kan åbne alle emner i en bestemt mappe som individuelle faneblade Du skal blot klikke på mappenavnet og vælge `Åbn i fanegruppe´.

4 Firefox bruger de samme tastaturgenveje som Internet Explorer når det gælder faner, og har de samme muligheder (Funktioner>Indstillinger>Faneblade). Som standard, vil Firefox ikke vise Fanebjælken før man har åbnet mere end en fane, men man kan klikke på `Vis altid fanebladsbjælken´ for at have den



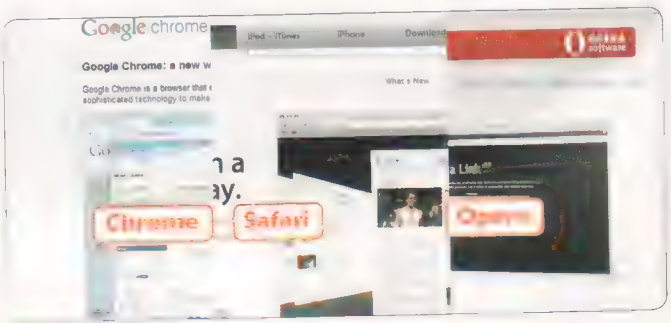
permanent.

Man arbejder med fanerne på samme måde som i Internet Explorer, og der er en knap til at åbne et nyt faneblad til højre for det senest åbnede faneblad på fanebjælken, samt en knap til at vise alle faneblade yderst til højre. Firefox har dog ikke mulighed for at vise miniaturevinduer. Man kan flytte rundt på fanerne ved at klikke og trække, men Firefox har en enkelt funktion, som Internet Explorer mangler. Når man højreklikker på en fane, får man mulighed for at gemme alle åbne sider som bogmærker. Det er nyttigt, hvis man er nødt til at afbryde sit arbejde og gerne vil fortsætte, hvor man kom til. Der er også mulighed for at fortryde lukning af et faneblad, hvis man er kommet til at lukke det forkerte ved et uheld.



5 Standardindstillingerne i Firefox fungerer fint, men man kan udvide dem med forskellige tilføjelser. Tab Kit (http://tinyurl.com/tabkit) giver for eksempel mulighed at arrangere faneblade i rækker på en lodret eller en vandret fanebjælke, lægge farvekoder på nye faneblade for at vise, hvilke faner, de er åbnet fra, samt organisere faneblade i grupper, der kan foldes sammen, så de bliver nemmere at arbejde med.

En anden interessant Firefox-tilføjelse er Tab Scope (http://tinyurl.com/tabscope). Den viser indholdet af et bestemt faneblad, når man holder musen hen over den, og giver ligefrem mulighed for at navigere på en side (klikke på links, gå tilbage og så videre) uden først at åbne fanen.



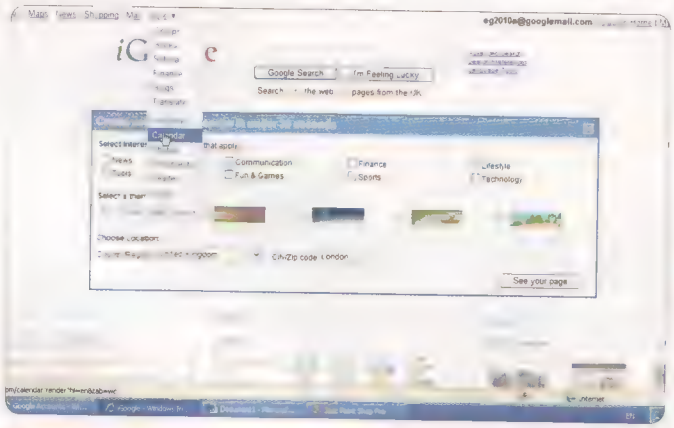
6 Google Chrome, Apple Safari og Opera har allesammen faner, men eftersom de ikke understøtter tilføjelser, har de ikke lige så mange mulighed som Firefox med Tab Kit og Tab Scope installeret. Opera har de mest interessante funktioner med mulighed for at vise previews af fanerne og gendanne lukkede faner med et museklik. Det kan også omarrangere faner som vinduer inde i selve browser-vinduet, så man kan se flere faner samtidigt. I Firefox skal man bruge en tilføjelse for at gøre det samme – http://tinyurl.com/splitwindow er et godt valg.

Sådan gør du...

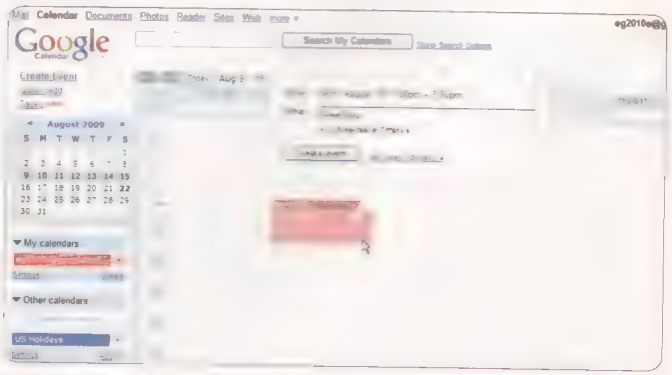
Del dine aftaler i Google Kalender

Med Google Kalender er det nemt at dele sine aftaler med andre. Vi ser på, hvordan du og din familie kan holde styr på alle aftaler

Google Kalender er en glimrende måde for dig og dine nærmeste at holde styr på alle aftaler. Du kan dele din kalender med lige så mange du vil, så både venner og familie kan følge med, og du kan undgå at lave dobbeltaftaler. I denne gennemgang vil vi vise, hvordan du får det bedste ud af dette nyttige værktøj.

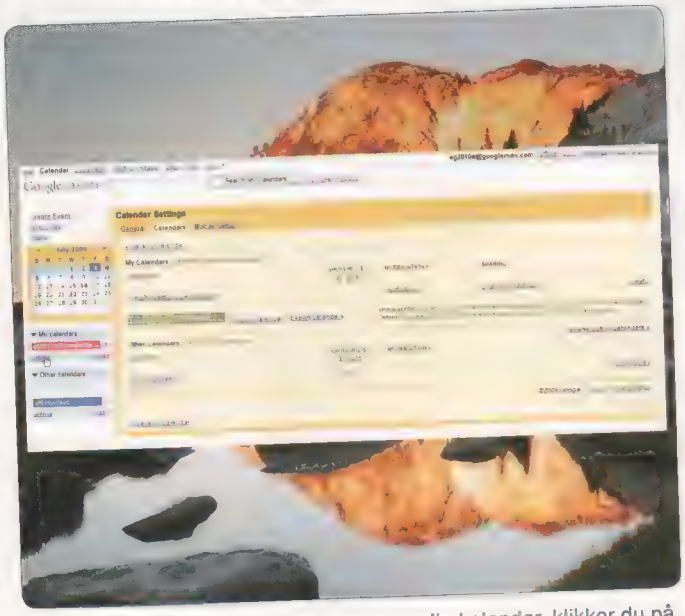


1 Gå ind på www.google.dk, klik på linket Mere øverst i vinduet og vælg Kalender på den liste, der kommer frem. Du vil blive bedt om at logge ind eller oprette en konto. Oprettelse af en konto kræver en emailadresse og en adgangskode. Hvis du allerede har en Gmail-konto, kan du bruge det samme login til Google Kalender. Du kan også få adgang til kalenderen ved at klikke på ordet Kalender inde fra din emailkonto.

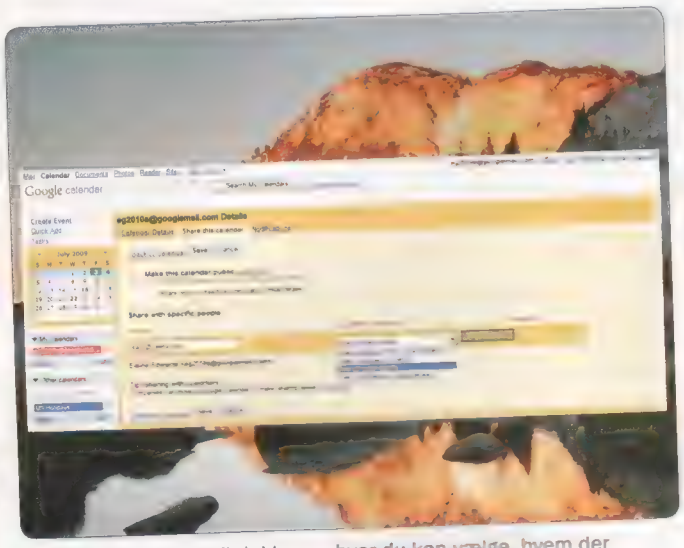


2 Du er nu logget ind på Google Kalender og har en ugeoversigt fremme på skærmen. For at oprette et emne, skal du blot vælge den ønskede dato ved at klikke på den lille månedsoversigt til venstre for hovedfeltet. Du kan bladre frem og tilbage mellem forskellige måneder ved at klikke på pilene til venstre og højre for navnet på måneden.

For at oprette et emne, klikker du på den ønskede tid og dato. Herefter vil der komme et felt frem, hvor du angiver detaljerne omkring din aftale.



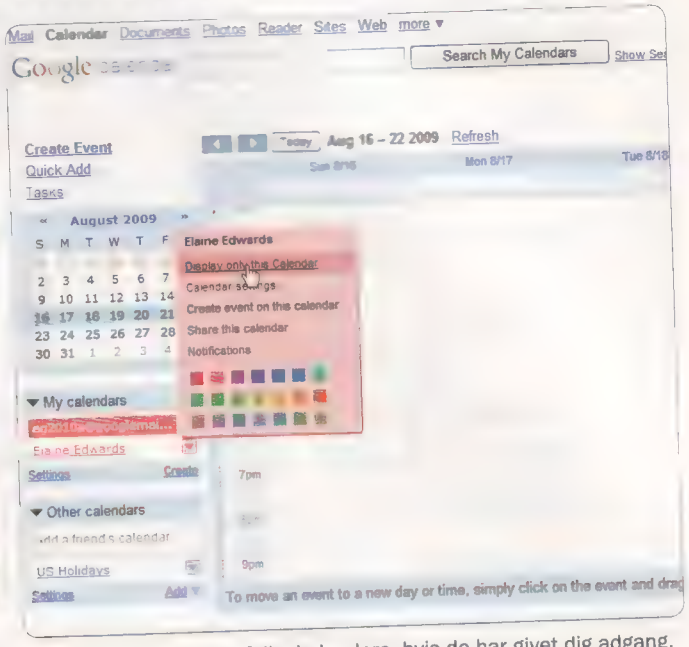
3 For at give andre mulighed for at se din kalender, klikker du på Indstillinger til venstre for hovedfeltet under Mine Kalendere. Under Indstillinger er emnerne arrangeret under forskellige overskrifter: Kalender, Vis på liste, Meddelelser og Deling. Under Deling, klikker du på linket `Del denne kalender´.



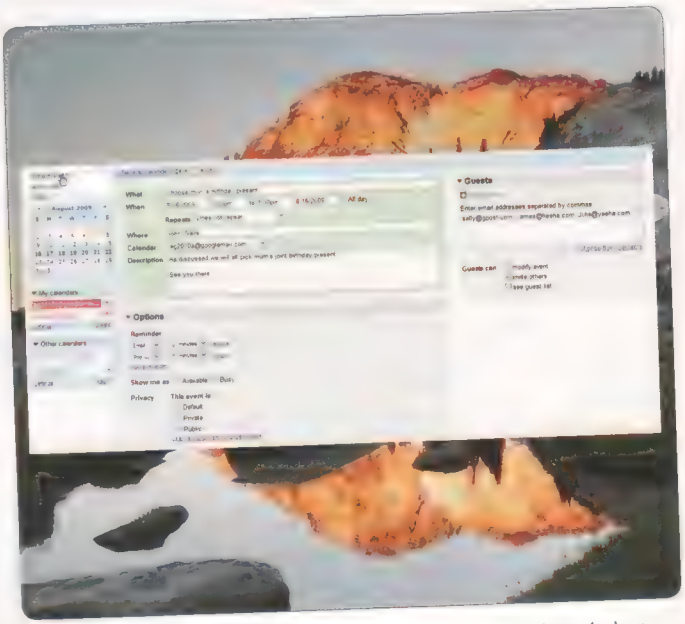
4 Et nyt vindue vil dukke op, hvor du kan vælge, hvem der skal have adgang til den pågældende kalender. Den første mulighed er `Gør denne kalender offentlig´. Hvis du markerer dette felt, vil alle og enhver på nettet være i stand til at se din kalender. Hvis du vælger at gøre din kalender offentlig, bør du sørge for at folk ikke kan se detaljerne omkring dine aftaler ved at markere feltet `Del kun mine oplysninger om ledig/optaget (skjul detaljer)´. Den vil give folk mulighed for at se, at du er optaget, men ikke de nærmere detaljer.

Under denne mulighed finder du også sektionen `Del med bestemte personer´. Her kan du angive detaljer om de personer, som du vil give adgang til din kalender. Skriv deres emailadresse i Person-feltet. I det næste felt, Indstillinger for tilladelser, er der en folde-ud-menu, hvor du kan vælge hvilke tilladelser, du vil give den pågældende person. Her kan du give forskellige personer mulighed for at se om du er ledig eller optaget, give dem fuld adgang til din kalender og lade dem give andre mulighed for at se kalenderen.

Når du har valgt adgangstilladelserne for en person, klikker du på Tilføj Person. Hvis du ønsker at tilføje endnu en person, klikker du på felterne på samme måde som før. Når du er færdig med at tilføje personer, klikker du på Gem. Herefter vil der blive sendt en email til hver person, som giver dem besked om at de har fået adgang til din kalender.

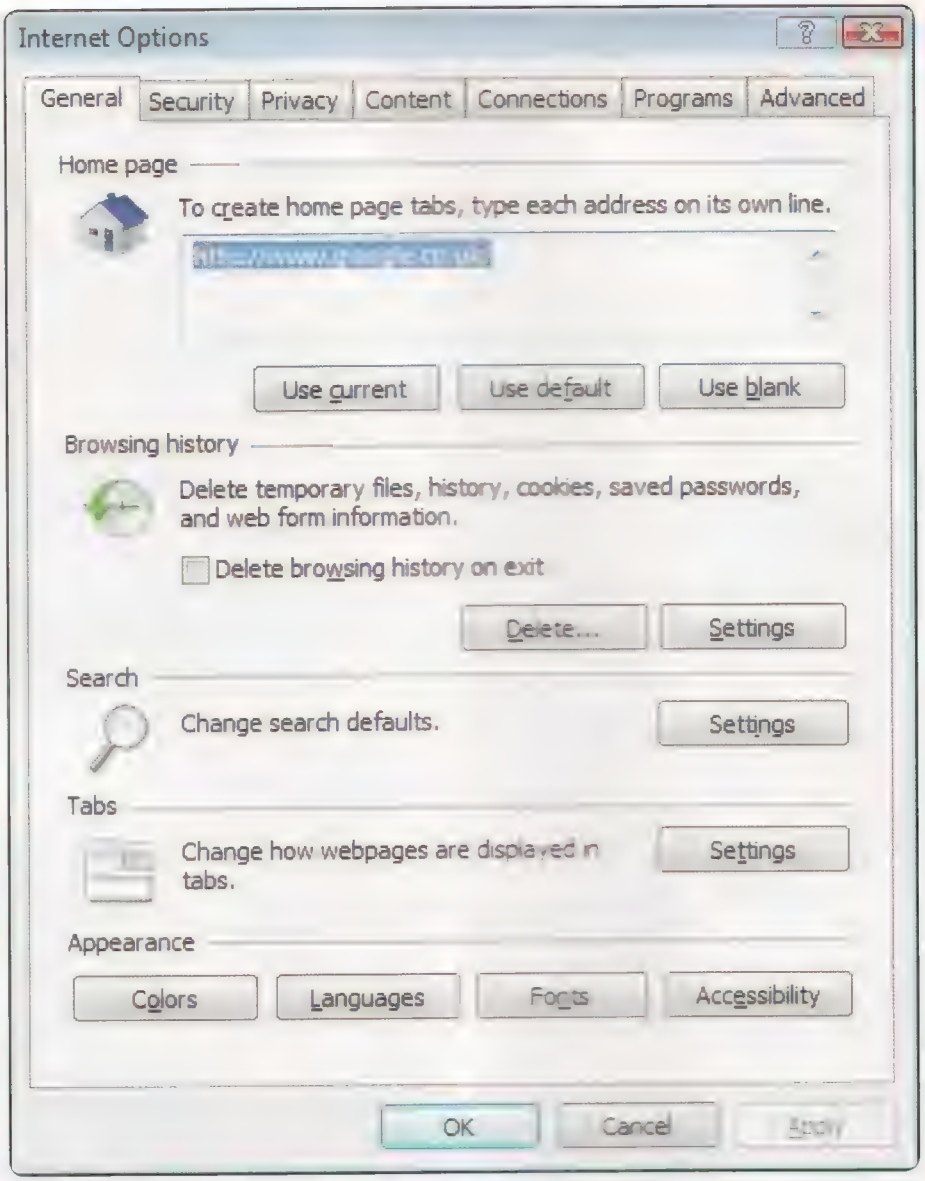


5 Du kan se andre folks kalendere, hvis de har givet dig adgang. Skriv emailadressen på den person, hvis kalender du ønsker at få adgang til, i feltet Andre Kalendere, hvor der står `Tilføj en vens kalender´. Dette vil skifte udseendet på vinduet til højre, hvor personens emailadresse optræder ud for en knap med mærkatet Tilføj. Klik på knappen for at tilføje deres kalender. Du vil nu se deres kalender under dine egne. For at se den, klikker du på pilen til højre for deres navn, hvilket vil åbne en folde-ud-menu. Vælg `Vis kun denne kalender´. Du kan nu se deres begivenheder og, hvis du har fået de nødvendige tilladelser, foretage ændringer til begivenheder på samme måde, som du kan med din egen kalender.



6 Hvis du har en gruppe af mennesker, hvis kalendere du har adgang til, og er blevet tildelt de nødvendige tilladelser, kan du lave kalenderoptegnelser for dem. Dette er tidskrævende, hvis du skal oprette det samme emne i flere kalendere. Ved at klikke på Opret Begivenhed til venstre for hovedvinduet, kalder du et nyt vindue frem, hvor du kan oprette et emne i din kalender ud fra en række felter, og også invitere gæster ved hjælp af funktionen Tilføj Gæster. Når du har klikket på denne mulighed kommer der en boks frem, hvor du skal skrive emaildresser på dem, der skal med. Du kan give disse personer mulighed for at redigere i oplysningerne og invitere andre. Det betyder, at du kan sende oplysninger om begivenheder til flere brugere og du kan også få mulighed for at se, hvem der har valgt at deltage eller ikke har svaret.

COMPUTER WORKSHOP



Du kan indstille Internet Explorer til at slette din browser-historik automatisk

Rens din computer

Introduktion

Hver gang du bruger din computer, holder Windows styr på alt, hvad du foretager dig. Det kan være nyttigt i situationer, hvor det for eksempel kan give adgang til de senest åbnede dokumenter. Det er dog ikke altid ønskeligt. Det er heller ikke kun Windows, der interesserer sig for, hvad du foretager dig. Hjemmesider efterlader cookies på din pc, så de ved, hvem du er, næste gang du besøger dem. Det kan gøre det nemmere for dem at oprette en detaljeret profil over dine internetvaner.

En anden ulempe ved dette er, at det kan gøre din pc langsommere og optage plads på harddisken. Det gør det også mere besværligt at sælge eller give sin pc væk med operativsystemet intakt, da man jo ikke har lyst til at give modtageren mulighed for at få adgang til alle disse oplysninger.

I denne artikel vil vi kigge på, hvordan du holder dit privatliv for dig selv ved at slette alle de følsomme filer. Vi vil både gøre det manuelt og automatisk ved hjælp af programmet Webroot Window Washer.

Bryder du dig ikke om, at din pc holder styr på, hvor du har været? Vi viser, hvordan du fjerner sladderhankene

Startmenuen er det første sted, man kan kigge efter oplysninger, som Windows gemmer om ens aktiviteter. Siden Windows XP har Start-menuen ikke blot hold styr på, hvilke dokumenter man har åbnet for nylig, men også inddelt programmerne efter, hvor ofte man har kørt dem.

Ligesom det er tilfældet med de fleste andre Windows-funktioner, så er der mulighed for at slette både det aktuelle indhold af disse oversigter og at deaktivere de pågældende funktioner, så de ikke bliver oprettet igen. For at få adgang til indstillingerne for Start-menuen højreklikker du på Start-knappen og vælger Egenskaber. I Vista kan du fjerne markeringerne ud for 'Gem og vis en liste over senest åbnede filer' og 'Gem og vis en liste over senest åbnede programmer' for at forhindre Windows i at huske, hvilke filer og programmer du har brugt. Klik på Anvend for at bekræfte indstillingerne. Hvis du blot ønsker at rydde den aktuelle liste, kan du markere de nævnte indstillinger igen og klikke på Anvend. Det vil igen give Windows lov til at gemme en liste over de senest åbnede dokumenter og programmer.

I Windows XP skal du klikke på knappen Tilpas. For at forhindre Windows i at huske, hvilke programmer du har kørt, skal du sætte 'Antal programmer i menuen Start' til 0 og klikke på 'Ryd liste'. For at rydde listen over senest åbnede dokumenter skal du gå ind under fanen Avanceret og fjerne markeringen i feltet 'Opret en liste over de senest anvendte dokumenter' og derefter klikke på 'Ryd liste'.

Hvis du kun vil slette de aktuelle oplysninger, klikker du på knapperne 'Ryd liste' uden at fjerne markeringerne i de andre felter. Klik på OK for at udføre ændringerne.

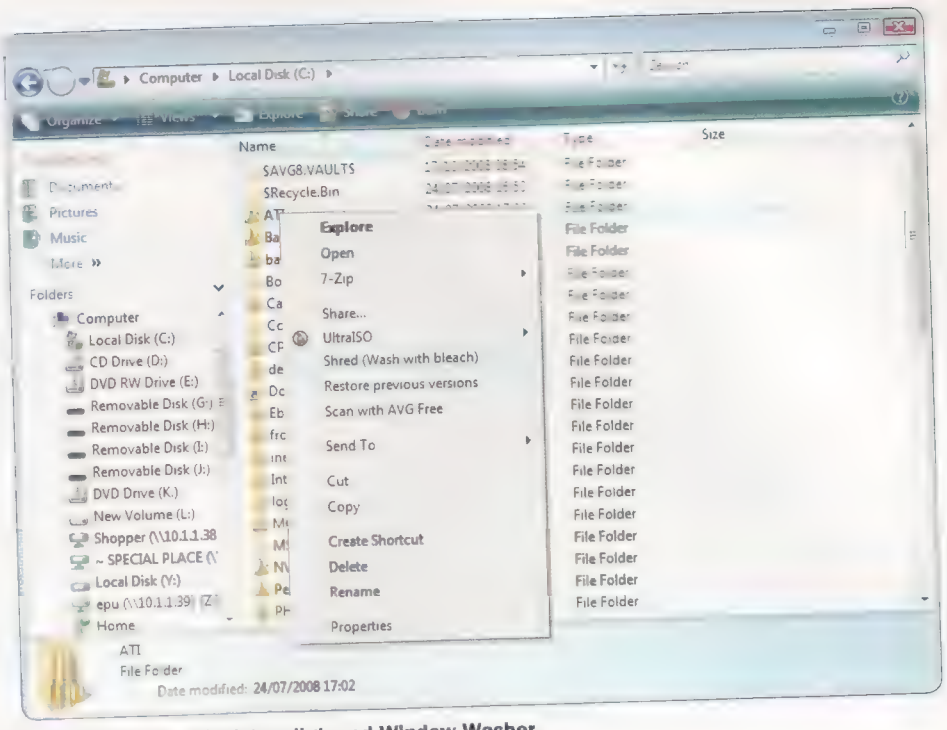
INTERNETBRUG

Alle de aktuelle webbrowsere rummer forskellige funktioner til at fjerne sporene efter ens internetaktiviteter. Vi vil vise, hvordan det gøres i de mest udbredte browsere, og begynder med Internet Explorer 8. For at slette browser-historikken vælger du 'Slet browserdata' under menuen Sikkerhed. Standardfunktionen vil være at slette midlertidige internetfiler, cookies og oversigten over besøgte hjemmesider, som ikke er gemt under Foretrukne uden at røre ved ens adgangskoder. Vælg eller fjern markeringen ud for emnerne, alt efter hvad du ønsker at slette, og klik derefter på Slet.

Hvis du foretrækker at håndtere det hele automatisk, vælger du Internetindstillinger under Funktioner. Sæt flueben i feltet 'Slet browserdata ved afslutning' for at fjerne oplysningerne om de hjemmesider, du har besøgt, hver gang du lukker Internet Explorer. Klik på knappen Indstillinger i feltet Browserdata for at se yderligere indstillinger. I denne boks kan du sætte antallet af dage, siderne skal gemmes i oversigten, til 0. Det vil give mulighed for at se de hjemmesider, du har besøgt i dag, men ikke andet.

Hvis du skal besøge en sikker hjemmeside, som for eksempel din netbank, og du ikke ønsker detaljer om dit besøg gemt på computeren, kan du ændre browserindstillingen. Du skal blot vælge InPrivate-filtrering under menuen Sikkerhed. Hvis du bruger denne mulighed for første gang, vil den bede dig om at angive, hvordan du vil håndtere tredjeparts-indhold som for eksempel reklamer, der kan blive brugt til at spore dine aktiviteter. For de fleste brugere vil funktionen 'Bloker for mig' være fin, men vælg 'Lad mig vælge...', hvis du foretrækker at bestemme det selv.

Når du har gjort dette, er din browser i InPrivate-indstilling. Cookies og midlertidige internetfiler bliver gemt i hukommelsen, så siderne vil stadig fungere, men oplysningerne bliver slettet, så snart du lukker browseren. For at vende tilbage til standardindstillingen skal du blot vælge InPrivate-filtrering fra i Sikkerheds-menuen.



Du kan slette filer fuldstændigt med Window Washer

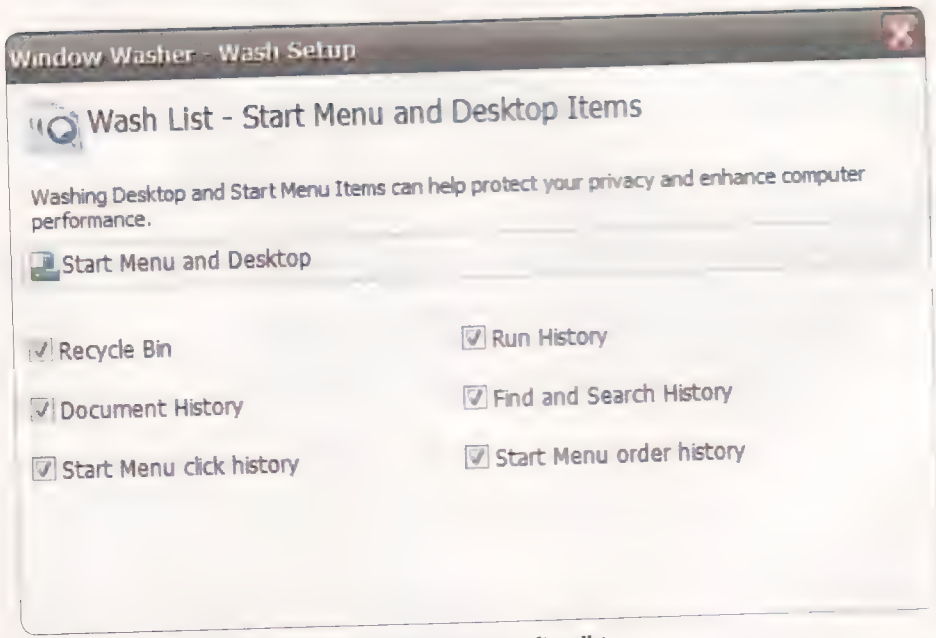
Firefox 3.5 har et lignende udvalg af muligheder. Vælg 'Ryd historik' under menuen Funktioner for at slette oplysninger om de hjemmesider, du har besøgt. Indstillingerne i Firefox er mere avancerede end dem i Internet Explorer. De giver mulighed for at angive et tidsrum, hvor browserdataene bliver slettet, med mulighed for at vælge den seneste time, de seneste to timer, de seneste fire timer, i dag samt alt. Du kan bruge disse indstillinger til at slette et enkelt internetbesøg.

Ved at klikke på pilen ved siden af Detaljer får du mulighed for at vælge, præcis hvilke indstillinger du ønsker at slette. Funktionerne svarer til dem i Internet Explorer, bortset fra at man ikke kan indstille Firefox til at beholde browser-oversigt, cookies og andre filer, som er associeret med dine foretrukne hjemmesider.

Ligesom i Internet Explorer giver Firefox mulighed for privat browsing, så der ikke bliver registreret nogen oplysninger om de hjemmesider, du besøger. For at aktivere denne indstilling vælger du 'Start Privat browsing' under menuen Funktioner. Firefox vil gemme de faneblade, som er åbne på det pågældende tidspunkt, og derefter skifte til indstillingen Privat browsing. Vælg Stop Privat browsing under funktioner, når du er færdig, hvorefter Firefox vil åbne de oprindelige faneblade igen.

For at konfigurere indstillingerne i Firefox vælger du Indstillinger under menuen Funktioner og klikker på knappen Privatliv. Ved at bruge dropdown-menuen kan du bede browseren om at gemme historik, aldrig gemme historik eller bruge tilpassede indstillinger.

Hvis du vælger 'Brug tilpassede indstillinger', kan du vælge, hvilke oplysninger Firefox skal huske, angive, om den skal acceptere cookies, tilføje undtagelser til denne regel eller bede Firefox om at slette browser-historik, når du lukker browseren.



Med Window Washer kan helt automatisk rydde op efter dig, når du er færdig med at bruge computeren

GØR DET AUTOMATISK

Hvor det i webbrowseren og i Windows er meget enkelt at holde styr på, hvad du har foretaget dig, så er det betydelig vanskeligere at håndtere i alle andre programmer. For eksempel har de fleste Windows-programmer en liste over de seneste dokumenter, du har åbnet. Man kan som regel rydde denne liste i de forskellige programmer, men det er sværere at håndtere alle programmerne samtidig. Det er her, Window Washer (30

dollars eller omkring 150 kroner fra www.webroot.com) og lignende programmer kommer ind i billedet.

Window Washer er beregnet til at slette alle spor efter aktivitet på din computer. Når du har downloadet og installeret det, vil det automatisk finde frem til alle de programmer, som det kan arbejde med. Det kan for eksempel slette listen over senest åbnede dokumenter i Adobe Reader.

Når det er gjort, bliver du præsenteret for Window Washers konfigurationsværktøj. Klik på Wash Setup for at vælge de oplysninger, som du vil slette. Skærmen er delt op i kategorier som for eksempel Internet Items, Windows og Custom Wash Items, hvor sidstnævnte er alle de tredjeparts-programmer, som Window Washer fandt frem til under installationen.

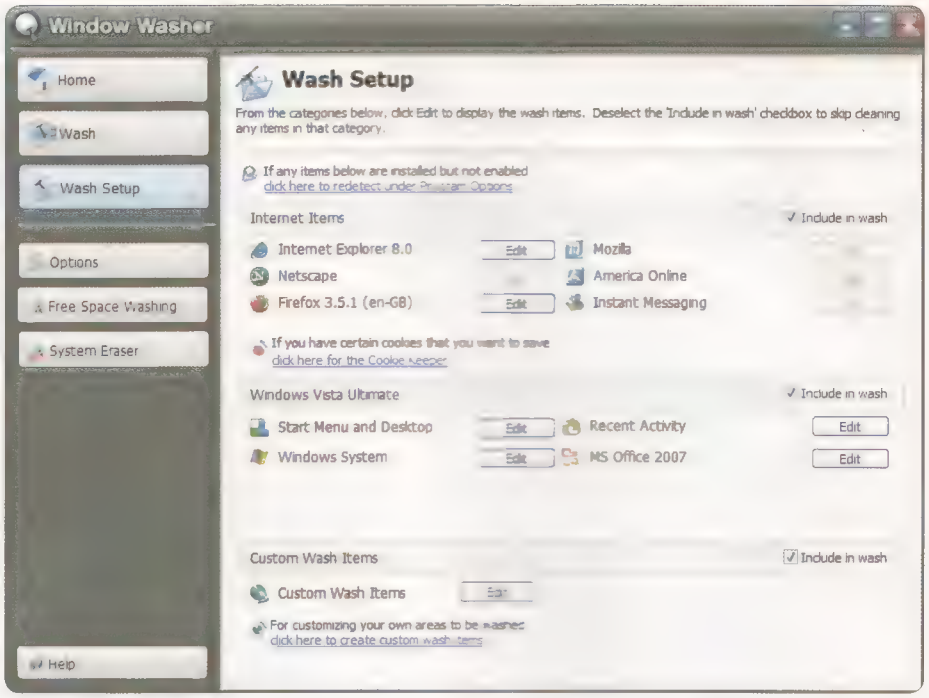
Ved at fjerne markeringerne fra boksen 'Include in wash' kan du fjerne hele kategorier fra rensefunktionen. Du kan også angive indstillinger for udvalgte programmer. I Internet Explorer og Firefox kan du vælge, hvilke filer du vil slette fra din browser-historik, og du kan bruge Cookie Keeper-funktionen til at bestemme, hvilke cookies du vil beholde.

Eftersom de forskellige browsere alle har effektive funktioner på dette område, vil vi anbefale, at du bruger deres egne indstillinger og deres privat browsing-funktioner frem for at lade Window Washer gøre det. Så fjern markeringen i sektionen 'Include in wash from the Internet Items'.

Window Washers Windows-indstillinger er til gengæld meget mere effektive end dem, der er indbygget i styresystemet. Ved at klikke på Edit-knapperne ud for hvert emne (Start-menu og Desktop, Recent Activity, Windows System og MS Office, hvis det er installeret på din pc) får du god kontrol over, hvilke aktivitetsoplysninger du ønsker at slette.

Ved at klikke på Edit ud for Start-menu og Desktop kan du udføre alle de opgaver, vi nævnte tidligere, men også slette indholdet af Papirkurven samt Find- og Søg-historikken. Recent Activity giver mulighed for at slette sporene efter det, du har foretaget dig, inklusive listen over senest åbnede filer i Windows Paint.

Windows' systemindstillinger giver mulighed for at fjerne skjulte optegnelser over dine aktiviteter, herunder Windows' Temp-mappe, indholdet af udklipsholderen og Swap-filen (vi vil dog ikke anbefale, at du vælger denne mulighed, medmindre du vil skille sig af med din computer). Endelig giver Office-indstillingerne mulighed for at rydde listen over senest åbnede filer fra alle programmerne i Office-pakken.



Web Washer giver mulighed for at vælge, hvilke programmer du vil rense

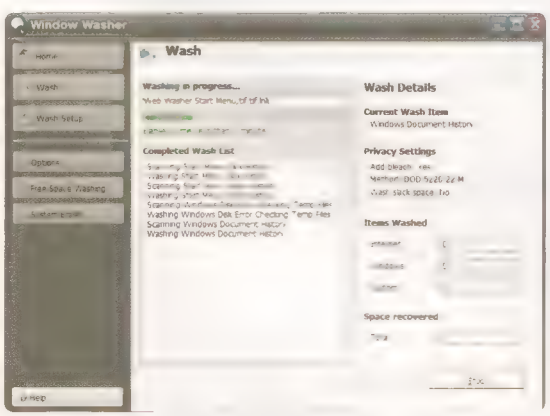
Når du har valgt de indstillinger, du ønsker, kan du vælge, hvilke lister for tredjepartsprogrammer du vil rydde, ved at klikke på Edit-knappen ud for Custom Wash Items. Window Washer vil rydde listerne over senest åbnede filer fra alle programmerne på listen, medmindre du vælger dem fra.

RENS DIN COMPUTER

Når du har lavet alle de nødvendige indstillinger, klikker du på Home-knappen og derefter på Edit Bleach Settings. Disse indstillinger giver mulighed for at slette filer fuldstændigt, så de ikke kan gendannes på et senere tidspunkt – du skal ikke bruge denne mulighed, hvis der er nogen som helst mulighed for, at du senere vil få brug for at gendanne nogle af de slettede oplysninger.

Hvis du ønsker at bruge Bleach, klikker du på Yes og vælger DOD 522.22-M for at benytte den mest sikre slettemetode. Hvis du er meget paranoid, vælger du Yes til spørgsmålet 'Would you like to wash file slack space?', der vil slette alle de filfragmenter, der måtte være tilbage. Når du er færdig, klikker du på Wash og 'Start to Wash your computer'.

Du kan også vaske din pc ved at højreklikke på ikonet på proceslinjen og vælge Wash. Alternativt kan du åbne selve programmet og vælge Schedule fra Options-menuen. Her fra kan man vælge at køre en vask ved bestemte intervaller, når du lukker din webbrowser (kun Internet Explorer er understøttet), eller når Windows starter.



Bleach betyder blegemiddel, og hvis du bruger det, vil der ikke blive noget tilbage af de filer, du sletter

SLET FILER

Window Washer har en anden hovedfunktion, som går ud på at slette filer og mapper, så de ikke kan gendannes på et senere tidspunkt. Det indebærer, at det område på disken, hvor filen i sin tid befandt sig, overskrives med vilkårlige karakterer, så den ikke kan gendannes. For at slette en fil eller en mappe højreklikker du på den og vælger Shred (Wash with bleach). Vælg Yes for at fjerne dataene for bestandig.

Alternativt kan du vælge Free Space Washing inde fra selve programmet. Det vil rydde al den ledige plads på harddisken, så det bliver umuligt at gendanne nogen af de filer, du tidligere har slettet.

NÅR DU SKAL SKILLE DIG AF MED DIN PC

Hvis du vil forære din pc væk eller på anden måde skille dig af med den, er det en god idé at fjerne alt, hvad der ligger på pc'en fra tidligere brug. Hvis du gerne vil lade operativsystemet være intakt, anbefaler vi, at du vælger alle de tilgængelige Wash-funktioner, inklusive Bleach, og derefter kører en vask. Slet alle de filer, du vil fjerne, ved hjælp af Shred-funktionen, og ryd derefter al den ledige plads.

For at være helt sikker på, at du har slettet alting, kan du bruge værktøjet System Eraser. Du finder det i programmets hovedvindue. Du kan vælge at oprette en opstartsdiskette eller -cd, så vælg den funktion, der passer bedst til din computer, og klik på Start. Når processen er gennemført, starter du op fra disken og følger instruktionerne på skærmen for at rydde computeren fuldstændigt. Når du har gjort dette, er der ikke nogen vej tilbage, så sørg for at sikkerhedskopiere alle vigtige oplysninger og filer.

I NÆSTE NUMMER AF PC-PLANET

Supertest af laptops

Windows 7 er på gaden, så hvorfor ikke slå to fluer med et smæk og opgradere til en ny laptop, som er udstyret med det nye system.
Vi kigger på et udvalg af de bedste nye modeller

Udkommer næste gang den 21. december 2009

BREVKASSE

SEND DINE SPØRGSMÅL TIL: brevkasse@pc-planet.dk

WINDOWS XP

Hurtigere opstart?

? Hej PC-Planet
Jeg har fået at vide, at man kan fjerne de forskellige logon- og logoff-meddelelser i Windows XP. Det skulle gøre både opstart og nedlunkning hurtigere. Er det rigtigt, og hvis det er, hvordan gør man så?

Med spændt hilsen [redacted]

! Hej Erik
Det er korrekt, at man kan slå disse meddelelser fra. Men om det gør opstart hurtigere, er svært at afgøre. Vi prøvede, men kunne ikke umiddelbart konstatere nogen ændringer. Hvis du stadig vil slå meddelelserne fra, skal du ind og rode i Windows ædlere dele, så for en sikkerheds skyld, skal du lige tage backup af alle væsentlige dokumenter.

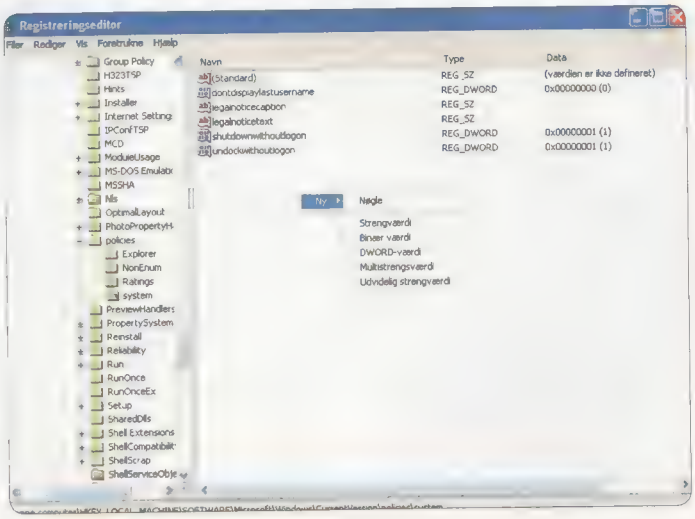
Gå ned i Start og væl Kør. Skriv Regedit

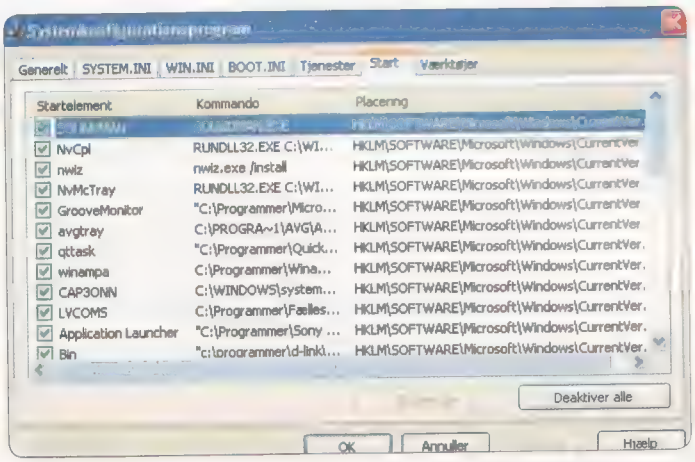
Nu skal du folde dette hierarki ud:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\system

Efter du har klikket på system skal du højreklikke I det store vidnue og vælge Ny>DWORD-værdi. Giv den navnet DisableStatusMessages

Højreklik på den nye "fil" og vælg Rediger. Her skal du give den værdien 1. Så skulle du være af med de indbyggede logon, off og så videre i Windows XP.

Men husk nu at være lidt forsigtig og kun gør som beskrevet.





START

Rens proceslinjen

? Hej PC-Planet
Jeg har haft stor glæde af de sidste par numre med masser af gratis programmer. Det har dog givet mig et lille problem, idet min proceslinje nu er fyldt op med alle mulige programmer, der starter op automatisk. Og så gør de min computer meget langsommere. Kan man ikke fjerne dem uden at slette programmerne?

Mange hilsener og tak for et godt blad. [redacted]

! Hej Johannes
De fleste programmer har en indstilling, hvor man fortælle programmet, at det IKKE skal starte op med Windows. Indstillinger ligger typisk i en menu under Properties eller lignende. Er der ikke en sådan mulighed, så kan du vælge at klikke på Start og skrive: MSCONFIG

Så får du en oversigt op over alle de programmer, som automatisk starter op med Windows. Her kan du slå programmets opstart fra. Der er dog enkelte programmer, der er så "smarte" at de kan finde ud af at slå autoopstart til igen. Hvis dette er tilfældet, så er du nødt til at bruge et program som Startup Programs Tracker. Det kan du finde ved at søge i Google, og det er gratis.

USB 3.0

Hvornår kommer den?

? Hej PC-Planet
Hvornår begynder der at komme USB 3 til salg? Det er lang tid siden, I skrev, at USB 3.0 skulle komme i starten af 2009.

Venlig hilsen [redacted]

! Hej Uffe
Det svære ved at forudsige, hvornår en ny "standard" kommer på markedet er, at det jo er afhængigt af producenterne. USB 3.0 (kaldes også SuperSpeed), der giver overførselshastigheder på op til 3.2Gbit/s. USB 3.0 har været klar siden november 2008, men tilsyneladende har den kommende standard voldt producenterne lidt besvær. Eksempelvis havde ASUS deres første bundkort med USB 3.0 klar tidligere på året (P6X58), men måtte trække det tilbage igen.

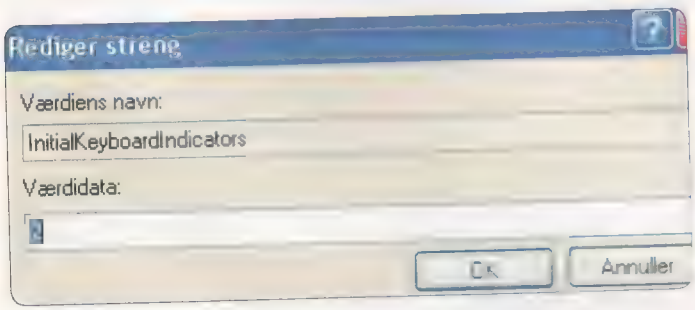
Nu er de forskellige produkter imidlertid ved at være klar, så det er bare om at holde øje med udviklingen. Du kan for eksempel allerede købe en disk fra Buffalo Technology med USB 3.0 (DriveStation HD-HXU3).

SPROG

Tastaturprolemer

? Hej PC-Planet
Mens jeg sad og skrev, begyndte mit tastatur pludselig at nægte at skrive æ,ø og å. Hvad er der galt? Hilsen DORIS G

! Hej Doris
Der er s mpelthen sket det, at du ved et tilfælde har ramt gen.ejen Shift og alt-tast. Med den skifter man mellem dansk og engelsk tastatur.
Prø. at ramme denne genvej gen så får du dit danske tastatur tilbage.



WINDOWS XP

Numerisk tastatur

? Hej PC-Planet
Jeg har overtaget min søsters computer. Det er en ældre desktopmaskine med Windows XP. Der er en irriterende ting. Det er, at hver gang jeg starter op, så er det numeriske tastatur slået fra. Kan man ikke lave, så det er ligesom på den gamle maskine, jeg havde, hvor det automatisk er slået til?
Med venlig hilsen SEBASTIAN W.

! Hej Sebastian
Nu hvor vi alligevel på disse sider har været inde i registreringseditoren, så kan vi da godt gøre det igen. Det er nemlig her, at du skal ændre indstillingerne for tastaturet. (Husk at tage backup inden du gør dette).
Klik på Start, vælg Kør og skriv regedit.
Nu skal du klikke dig gennem følgende hierarki.
HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Keyboard.
Herefter skal du dobbeltklikke på følgende linje: InitialKeyboardIndicators
Her skal værdien være 2, så starter du op med det numeriske tastatur slået til.

NETRADIO

Er Last.fm gratis?

? Daws PCP, tak for et godt blad. MEN:
I skriver i PC-P Nr. 10 2009 (side 49), at man kan høre gratis musik på Last.fm. Da jeg læste det, gik jeg straks ind og hørte Last.fm Radio igen. Det er kun en halve sandhed, da man skal betale for at høre mere end 30 numre. Før det blev en betalingsservice, var jeg en ivrig bruger af Last.fm Radio, men jeg har ikke specielt meget lyst til at støtte separation af lande/folkeslag, da Last.fm Radio kun er tilgængelig i US, UK og Tyskland. Og nu hører jeg det sidste track, jeg har fået foræret i min trial. Jeg er godt træt af, at man skal betale for at høre videre, og især når I skriver, det er gratis at høre uanede mænger musik derinde...
Min Last.fm bruger hedder: funkeyfreash, og hvis i mangler beviser så har jeg noget her:
http://blog.last.fm/2009/03/24/lastfm-radio-announcement
http://blog.last.fm/2009/03/30/radio-announcement-revisited
Og her er en del af en mail, jeg lige modtog for nogle minutter siden:
Hi funkeyfreash,
Your free trial to Last.fm Radio is about to end. If you're enjoying it, why not subscribe for only $3.00/month and continue listening to non-stop personalised radio.
http://www.last.fm/subscribe
Best Regards,
The Last.fm Team
Sendt fra min iPod touch.
Mvh

last.fm

! Hej Henrik
Stillet over for så voldsom en bevisbyrde, er der nok ikke andet at gøre end at kaste sig ned på maven og rulle om på ryggen... og overgive sig.
Vi beklager: redaktøren af disse sider er en idiot, der ikke er opdateret. Som det fremgår af dine beviser, så gik LastFM.com over til brugerbetaling tidligere på året (marts 2009), og det havde vi simpelthen ikke opdaget. I vores forsvar vil vi dog hævde, at det ikke ligefrem er det, de skilter mest med.
Du skriver, at du ikke har meget til overs for LastFM Radio, fordi de separerer landene. Her vil vi dog lige tilføje, at det jo skyldes forhandlinger om licensrettigheder, hvor nogle lande er nemmere at forhandle end andre. Der er eksempelvis en grund til, at så lidt dansk musik er gratis tilgængelig, da KODA, der administrerer de danske copyrightbetalinger til kunstnere, sidder voldsomt fast i forrige århundrede.
Som et lille plaster på såret, vil vi gerne anbefale www.deezer.com, der – ved sidste tjek – stadig var gratis. Som du sikkert har bemærket, så har mange gratis tjenester travlt med at gå over til brugerbetaling i disse dage, hvor det kniber med kontanter, så vi kan ikke garantere, hvor lang tid Deezer forbliver gratis.
Tak for dit input, og vi beklager fejlen.

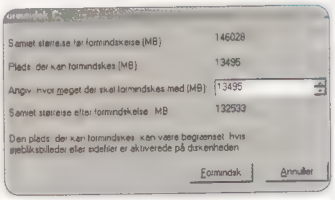
VISTA

Formindske partition

? Hej PC-Planet
For et stykke tid siden skrev I om, hvordan man kunne gøre en partition mindre. Jeg har ledt og ledt, men kan ikke finde nummeret. Gider I ikke skrive det igen. Jeg har en bærbar, hvor disken er delt op i to lige store partitioner, fordi jeg måtte reinstallere systemet og ved en fejl kom til at lave to lige store partitioner i stedet for en lille til systemet og en stor til filer.

Jeg bruger Vista.

På forhånd tak GEERT K.



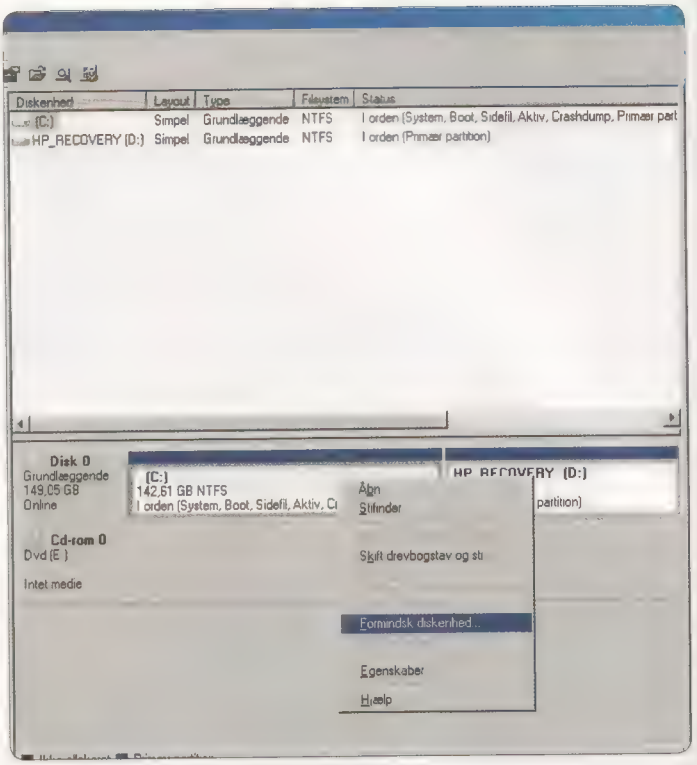
! Hej Geert
Som en klog mand engang har sagt: Gentagelse fremmer forståelsen.

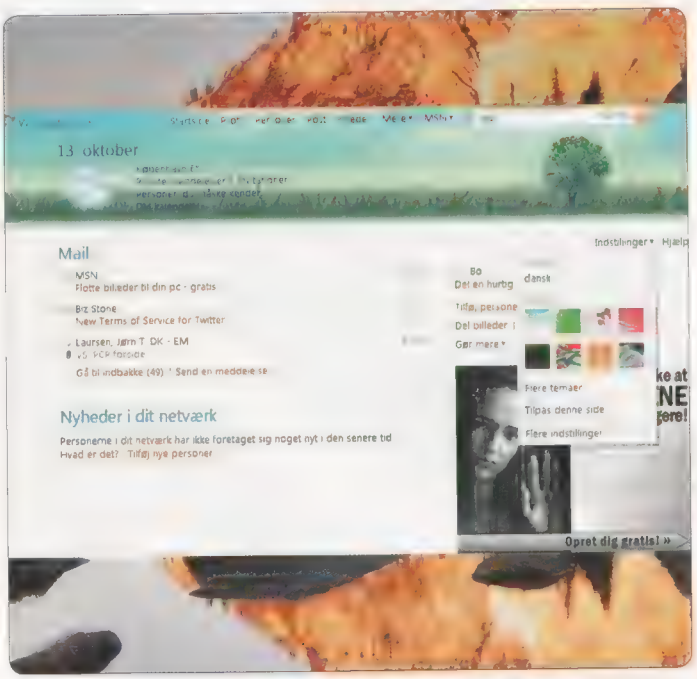
Så her er en hurtig reminder om, hvordan du gør en partition mindre i Windows Vista.

Gå ned i Start og højreklik på Computer. Her skal du vælge Administrer. I næste vindue skal du klikke på Diskhåndtering. Så får du en oversigt over dine diske frem. Højreklik i den diskpartition, du vil formindske og vælg Formindsk diskenhed.

Herefter vil computeren regne ud, hvor meget partitionen kan formindskes.

Husk at hvis du har arbejde i gang på enheden, kan det være at en del af disken er optaget, og denne del vil ikke blive regnet med.





WINDOWS LIVE

Hotmail

? Hej PC-Planet
Jeg er gået fra Google til at bruge Windows Live Hotmail. Der er bare en enkelt ting, der irriterer mig, og det er, at jeg ikke kan se alle mine mails med det samme, når jeg logger ind.

Kan dette ikke ændres?

Med venlig hilsen RASMUS C.

! Hej Rasmus
Som inkarneret Googlebruger er det svært for mig at forstå, at nogen vil gide bruge Hotmail! Nå, men spøg til side. Jeg har kigget på Windows Live, og du finder indstillingerne for din startside ved at klikke på Indstillinger i øverste højre hjørne, når du er logget ind. Her skal du klikke på Tilpas denne side. Her kan du få lov at sætte antallet af viste mails op til 10. (Du skal ikke tro, at træerne vokser ind i himlen).

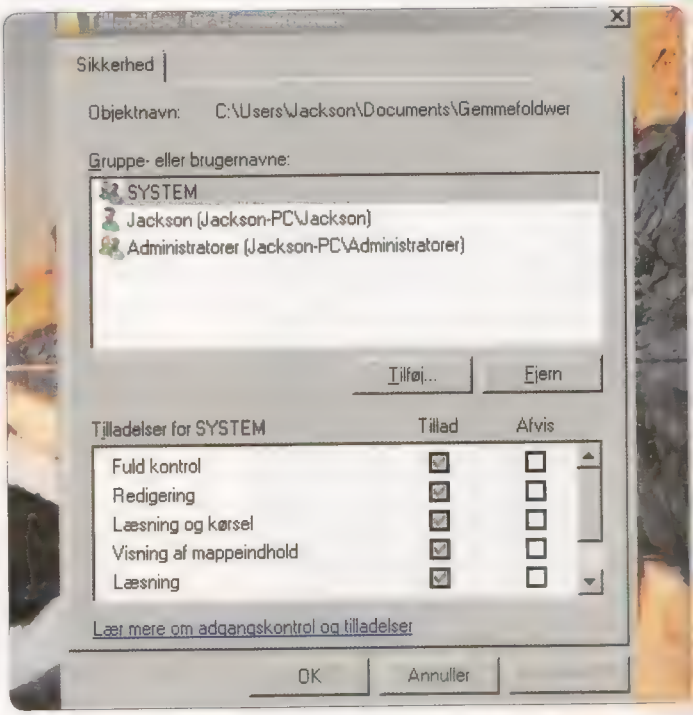
VISTA

Mappeadgang

? Hej PC-Planet
Er der ikke en måde, man kan hindre andre brugere af en computer i at få adgang til en mappe. På arbejde har vi en Vista-computer, som bruges af flere forskellige personer. (Den er koblet til en fælles skanner) Jeg har ved flere tilfælde fået slettet filer, og det er mildt sagt irriterende. Hilsen PER S.

! Hej Per
Du kan faktisk godt hindre andre brugere i at få adgang til en speciel mappe.

Hvis du højreklikker på en mappe og vælger Egenskaber, kan du klikke på fanen Sikkerhed. Hvis du klikker på Rediger, får du adgang til at afvise specifikke brugere til netop denne mappes indhold.



PROCESLINJEN

Større ikoner på proceslinjen

? Hej PC-Planet
Jeg bruger meget at hive programmer og mapper ned på proceslinjen for at få nem adgang til
disse. Problemet er, at det er svært at skelne mellem dem, da de ikke er så store. Jeg ved med sikkerhed, at man kan lave dem større, men jeg ved ikke hvor. Jeg har kigget på mulighederne i proceslinjen, men er intet om størrelse på ikoner. Kan I hjælpe?

Med venlig hilsen

! Hej Robert
Det tog os lige et stykke tid at finde ud af hvordan, især fordi vi også lod os narre af mulighederne i proceslinjens indstillinger.

MEN vi fandt det. For at få adgang til at gøre ikonerne større, skal man nemlig først låse proceslinjen op. Så får man nemlig en nu mulighed, der hedder Vis. Her kan man vælge mellem små og større ikoner.

Husk at låse proceslinjen igen.

NETVÆRK

Mangler computer på Vista-netværk

? Hej PC-Planet

! Hej Jacob

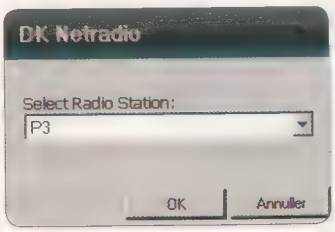
VISTA

Nye gadgets

? Hej PC-Planet
Jeg kan ikke forstå, at I ikke skriver mere om Gadgets i Windows Vista, end I gør. Der er simpelthen så mange fede ting, man kan lægge ind i Sidepanelet, som gør det meget sjovere at arbejde ved pc'en. Så når I nu ikke gider, så vil jeg her foreslå andre læsere følgende:

Højreklik i Sidepanelet og vælg Flere gadgets. Her er blandt andet min yndlingsgadget, nemlig Netradio, men man kan også få endnu flere ved at klikke på Hent flere Gadgets online. Og her er der masser at vælge imellem.

Gode hilsener og trods alt tak for et godt computerblad.



! Hej Felix
Vi har da nu skrevet om Gadgets en del gange, men hvornår noget er nok, er svært at sige.

Men du skal have tak for dit tip, som vi gladelig viderebringer.

Helt skøre priser

Lad dig ikke narre af "fantastiske" priser

Af Bo Andersen

En af landets helt store elektroniske butikskæder havde for nyligt en kampagne i en kort periode, hvor alle deres tilbud hed Crazy Prices, altså skøre priser. Baggrunden for kampagnen var naturligvis at give indtrykket af, at priserne var latterligt lave, så det kunne vi naturligvis ikke lade være med at undersøge. Blandt andet fordi vores mission i disse spalter er at skaffe Jer – altså læserne – den billigste hardware overhovedet.

Og endnu engang måtte vi konstatere, at det er nemt at skryde, men det kan være svært at levere. Selv om vi tog udgangspunkt i priser fra det elektroniske lavprishus, så kom de skøre priser aldrig ind på førstepladsen i vores lille priskonkurrence.

Derfor vil vi naturligvis heller ikke sladre om navnet på dette "skøre" elektroniske hus, som hver uge overfylder vores postkasser med tilbudsaviser, men nøjes med – endnu en gang – at konstatere, at det altså kan betale sig at undersøge diverse påstande om "fantastiske" tilbud. Ikke mindst i denne tid, hvor alle står på nakken af hinanden for at komme med de bedste tilbud for at redde årets omsætning hjem.

En anden ting vi kunne konstatere, er, at selv om en vare koster nøjagtig det samme i tre forskellige butikker, så er prisen vidt forskellig.

Forvirret?

Så læs denne måneds udgave af NETKUUUUP (Skal høres som et langt råb med ekko og rumklang).

Apple iPod touch 8GB

På disse sider kan du finde en Bose dockingstation til Apples iPod, så når vi nu var på disse breddegrader, så kunne vi lige så godt tage skridtet fuldt ud og se os om efter en iPod. Og når vi nu siger iPod, så er det naturligvis den nye iPod Touch, vi taler om. Angiveligt – og ifølge producenten – den sjoveste iPod, der endnu er lavet.

Der er ikke meget nyt, der kan skrives om Apples succesprodukt, alle har sikkert læst om multi-touch skærmen, accelerometeret og den særegne 3D-grafik, så det vil vi undlade at komme ind på.

Til gengæld hæfter vi os ved, at det i lighed med Sonys HD-kamera, også omtalt på dette opslag, ikke er billigst at gå direkte til producenten, når man vil købe. Apples egen onlinebutik kommer kun ind på andenpladsen på vores liste, men til gengæld er de blot 30 kroner efter den billigste forhandler. Så det vil vi ikke revse dem voldsomt for.

Apple iPod touch 8GB

LEVERANDØR	PRIS	FRAGT	IALT
www.wupti.com	1.364,-	0,-	**1.364,-**
http://store.apple.com	1.399,-	0,-	**1.399,-**
www.debusy.dk	1.714,-	40,-	**1.754,-**

Sony Handycam HDR-CX105E

For ikke lang tid siden kostede et godt HD-videokamera mange penge. Som med alle mulige andre nye teknologier, var de første modeller på markedet dyre og led af børnesygdomme, herefter blev de billigere og bedre, så kom de helt billige modeller, og så kom priserne for kvalitetsudgaverne ned, hvor mange flere får glæde af dem.

Tidligere var Sony et dyrt mærke, men sådan er det ikke mere. I dag konkurrerer Sony lige så meget på priser som kvalitet, og det er da også derfor, vi faldt for dette prisbillige HD-videokamera. Som altid, når det er Sony-kameraer, så er linsen fra Carl Zeiss Vario-Sonnar, LCD-skærmen er med touch-betjening, men aller vigtigst: optagelserne har en opløsning på 1920x1080i.

Kameraet kommer med HDMI, så man lynhurtigt kan slutte det til den nye HD-fladskærm og få knivskarpe billeder smidt op på husalteret.

Den interne hukommelse på 8GB indeholder op til tre timers optagelser, så det er bare om at lade kameraet køre.

Sony Handycam HDR-CX105E

LEVERANDØR	PRIS	FRAGT	I ALT
www.proshop.dk	3.772,-	54,-	**3.832,-**
www.sonystyle.dk	4.600,-	0,-	**4.600,-**
www.webfoto.dk	5.399,-	75,-	**5.474,-**

Wacom Bamboo Touch Only

Producenten Wacom har i mange år lavet tegneplader til computere. De var blandt de første til at levere en tegneplade til Mac'en i de gode, gamle dage, og de er også blandt de første til at levere en såkaldt Touch Pad, en lille plade du lægger ved siden af computeren, som forvandler dine fingre til en "mus".

Med andre ord kan du scrolle, zoome, rotere, åbne og lukke dokumenter og billeder ved at lade fingrene glide hen over multi touch-pladen, så arbejdet foran skærmen bliver en ren leg.

Det bemærkelsesværdige i denne sammenhæng er, at uanset hvor vi fandt den lille Wacom Bamboo Touch Only, så kostede den det samme. Alligevel kunne vi spare penge, ganske enkelt fordi fragtpriserne på en lille pakke varierer – i vores tre udvalgte tilfælde – med 25 kroner. Og det er da også penge at spare, især når prisen blot er 549 kroner.

Wacom Bamboo Touch Only

LEVERANDØR	PRIS	FRAGT	I ALT
www.shg.dk	549,-	61,-	**610,-**
www.wupti.com	549,-	69,-	**619,-**
www.proshop.dk	549,-	86,25,-	**635,25**

BOSE SoundDock II

Det skorter ikke på lydstationer til Apples kæledægge, iPod'en. Stort set hver eneste uge dukker et nyt produkt op, som forvandler den populære afspiller til et mindre HIFI-anlæg. Og ikke mindst så kan man finde sig en dockingstation til ingen penge.

Men hvis det er "ingen penge" man vil betale, så skal man gå uden om produkter fra Bose, som i mange år har været en af verdens bedste højttalerfabrikanter.

Og da vi nu efterhånden har sparet læserne for mange penge i hardwareindkøb, så syntes vi godt, at vi kunne splashe lidt ud på noget lækker lyd til den elegante afspiller.

BOSE SoundDock II har producentens berømmede vellyd, den er smuk, hvad enten den kommer i glinsende sort eller sølv, og så kan den også bruges til din iPhone, hvis du skulle hænde at ligge inde med sådan én. Og det gode er, at mens den afspiller, lader den også op.

BOSE SoundDock II

LEVERANDØR	PRIS	FRAGT	I ALT
www.nbradio.dk	1.988,-	0,-	**1.988,-**
www.elgiganten.dk	1.999,-	75,-	**2.074,-**
http://store.apple.com/dk	2.395,-	0,-	**2.395,-**

INDKØBSGUIDE

Her får du et overblik over de bedste produkter og de bedste køb lige nu

Computer

SONY Vaio FW41E/H

★★★★★

Kr. 7.900

Sony Vaio FW41E/H er overdådigt udstyret. Dens Radeon HD 4650-grafikchip kan spille krævende 3D-spil, og den har et Blu-ray drev til HD-film. Dens 16,4"-skærm har en opløsning på 1.600x900 pixels, og selv om det ikke helt er nok til HD-video i fuld 1080p-opløsning, så ser Blu-ray film aldeles fantastiske ud på skærmen. Som de fleste andre Vaio-skærme er denne lysstærk med strålende og præcise farver, som ikke virker overmættede.

Dens tastatur og touchpad er også imponerende. Tasterne er store og giver den helt rette modstand, mens dens touchpad er præcis og responsiv. Med en vægt på næsten 3KG, er Vaioen ikke ideel til hyppig rejseaktivitet, men hvis man tager med på turen, vil kunne glæde sig over en overraskende lang batteritid på 3 timer og 43 minutter.

GENEREL LAPTOP Intel Core 2 Duo T6400, 4GB RAM, 500GB-disk, ATI Mobility Radeon HD 4650, 16,4"-LCD **WEB** www.sony.dk

Kameraer

PANASONIC Lumix DMC-LS85

★★★★★

Kr. 999

LS85's optiske billedstabilisering og f/2,8-blænde betyder, at det er meget bedre end de fleste andre kameraer i samme prisklasse under mørke lysforhold.

De automatiske indstillinger gav gode eksponeringer. Detaljerne var skarpe, farverne naturlige med meget lidt billedstøj.

KOMPAKT DIGITALKAMERA 8 MP, 4x zoom (33-132mm), SDHC (50MB intern), **WEB** www.panasonic.dk

PANASONIC Lumix DMC-TZ6

★★★★★

Kr. 2.100

Hvis du vil have en stor zoom i et relativt kompakt kamera er TZ6 perfekt. En 12x-zoom i så lille et kamera er ikke noget, man ser hver dag, men endnu mere forbløffende er de skarpe billeder. De automatiske eksponeringer var næsten altid fuldstændig perfekte.

ULTRA-ZOOM KAMERA 10 megapixels, 12x zoom (25-300mm), SDHC (40MB intern) **WEB** www.panasonic.dk

FUJIFILM FinePix F200EXR

★★★★★

Kr. 2.500

Med 1/1.6", er sensoren i F200EXR større end de fleste. Den kan skifte fra 12 til 16 megapixels for at reducere billedstøj ved mørke lysforhold, og billedkvaliteten er exceptionel ved begge indstillinger. 0,5 billeder i sekundet. Menuerne er nemme at finde rundt i og kameraet har manuelle eksponeringsindstillinger.

DIGITALKAMERA 12 megapixels, 5x optisk zoom, SDHC og xD-sokler (48MB intern), **WEB** www.fujifilm.dk

CANON EOS 1000D

★★★★★

Kr. 3.400

Canon EOS 1000D giver en overbevisende billedkvalitet og live-visning, så man kan vælge sit billedudsnit ved hjælp af skærmen bag på kameraet. Det leverede de bedste billeder af alle i vores kameratest i PC-Planet nr. 1. De automatiske eksponeringer var imponerende præcise, detaljerne var skarpe, og der var meget lidt billedstøj.

DSLR-KAMERA 10,1-megapixels (3.888x2.592 pixels), 3x-optisk zoom **WEB** www.canon.dk

Netværk

D-LINK DHP-303

★★★★★

Kr. 895

D-Link DHP-303 leverede hurtigere overførselshastigheder i vore tests end andre Powerline-produkter, vi har kigget på. Disse adaptere er billige og utrolig hurtige. Overførselshastigheder på 74,1Mbit/s betyder, at hastigheden kan måle sig med 100Mbit/s Ethernet.

POWERLINE STARTSÆT PowerLine HD (200Mbit/s), 1x 10/100Mbit/s Ethernet port **WEB** www.d-link.com

BUFFALO WBMR-HP-GN

★★★★

Kr. 450

Denne ADSL-router er egentlig ikke Draft-N, men nærmere en turbo-ladet 802.11g-model. Hastigheder på 35Mbit/s var næsten lige så gode som dem fra Draft-N-routere og 9,9Mbit/s ved 20m er mere end rigeligt til almindelig internetbrug. Den er billig og den har fra starten aktiveret de trådløse sikkerhedsindstillinger.

TRÅDLØS ADSL ROUTER 802.11g, 4x LAN-stik, 1x WAN-stik (ADSL2+ modem), UPnP, QoS **WEB** www.buffalotech.com

LINKSYS WRT320N

★★★★★

Kr. 620

Til kun 620 kroner er dette den billigste dual-band Draft-N router, vi endnu har set. Selv om den kun kan overføre på et bånd ad gangen, er den stadigvæk utrolig hurtig på både 2,4GHz- og 5GHz-båndet. WRT320N er også nem at bruge, og er alt i alt et glimrende valg, hvis du ikke har brug for et ADSL-modem.

TRADLØS DUAL-BAND ROUTER Draft 802.11n dual-band (300Mbit/s), 4x LAN-stik, 1x WAN-stik, UPnP, QoS **WEB** www.linksysbycisco.com

Komponenter

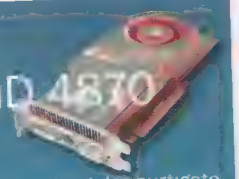
GIGABYTE GA-M720-US3

★★★★★

Kr. 490

Dette AM2+-bundkort er kompatibelt med alle de nuværende AMD-processorer. Det er det perfekte valg for dem, der vil bygge en kraftig, men prisbillig PC. Der er en PCI-E x16-sokkel til et grafikkort og masser

SAPPHIRE RADEON HD 4870



★★★★★

Kr. 880

Dette effektive kort var en gang det hurtigste af alle ATI's kort, men med de seneste prisfald er det blevet et glimrende køb. HD 4870-kortet er hurtigt nok til at spille de seneste 3D-spil ved

Lager

SAMSUNG Story Station 1 TB

★★★★★

Kr. 720

Samsungs første eksterne skrivebords-harddisk har et kabinet i børstet metal og grå plastik. Ud over at se godt ud, så udmærker den sig også ved at være meget lydsvag. Det er en af de hurtigste USB-diske vi har set til trods for den lave pris.

EKSTERN HARDDISK 1TB, 7.200rpm, USB-tilslutning **WEB** www.samsung.dk

SEAGATE Barracuda 7200.11 1,5TB

★★★★★

Kr. 860

Til trods for den enorme kapacitet på 1,5TB, koster denne interne harddisk blot 60 øre pr. gigabyte. Den imponerede i de fleste af vore filoverførselstests, hvor den kun lå efter konkurrenterne, når det handlede om at skrive små filer.

SATA HARDDISK 1,5TB, 1.397GB formateret **WEB** www.seagate.com

KINGSTON DataTraveler 150

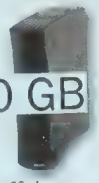
★★★★★

Kr. 620

Om man kan lide Kingstondrevets fersken-farvede design, er nok et spørgsmål om smag og behag. Den kopierede store filer med en gennemsnitlig hastighed på 19,2MB/s, og den overførte små filer ved 18,1MB/s.

USB FLASHDREV 32GB, USB Hi-Speed tilslutning **WEB** www.kingston.com

BUFFALO DriveStation 500 GB



★★★★

Kr. 620

Trods en lav pris pr. gigabyte, er Buffalos 500GB USB-harddisk udstyret med Memeo AutoBackup. DriveStation var hurtig til at kopiere filer og lå i top i næsten alle vore tests. Hvis pengene ikke rækker til Freecoms 1TB Hard Drive, er dette et godt alternativ.

EKSTERN HARDDISK 500GB, USB Hi-Speed **WEB** buffalo-technology.com

FUJITSU HandyDrive 500GB

★★★★★

Kr. 950

Denne USB-harddisk har et slankt og robust kabinet. Den har en stor kapacitet på 500GB og har en relativt lav pris pr. gigabyte på 1,50 kroner. Det en af de hurtigste transportable harddiske, vi har set.

TRANSPORTABEL HARDDISK 500GB. 18x84x139mm **WEB** www.fujitsu.com

WESTERN DIGITAL My Book World

★★★★★

Kr. 1.600

Denne lydsvage netværksharddisk ser godt ud med sit blanke, hvide kabinet. Den er nem at konfigurere og er en af de hurtigste enkeltdiske, vi har set. Ydelsen og den lave pris pr. gigabyte gør denne disk til et glimrende køb.

3½"-SATA NETVÆRKSHARDDISK 1TB, FTP-server **WEB** www.westerndigital.com

Når du skal vælge en....

Projektor

1 Prisbillige projektorer rummer to væsentlig kompromisser. Lysstyrken, målt i ANSI lumens, vil være relativt lav, og opløsningen vil være begrænset til 1.024x768. Ingen af disse forhold vil være alvorlige ulemper, hvis du vil bruge projektoren til præsentationer eller til at vise dvd-film.

Hvis du vil vise HD-video, skal du dog bruge en projektor med en opløsning på mindst 1.280x720, og som har enten et HDMI-stik eller et DVI-stik, som understøtter HDCP.

2 Billedkvaliteten er naturligvis vigtig, men den er svær at vurdere ud fra specifikationerne alene. Et højt kontrastforhold (over 500:1) giver dybde i billedet og vil som regel være en fordel ved DLP (digital light processing)-projektorer i forhold til LCD-modellerne. For at få et indtryk af linse og farvebalance er man dog nødt til at forlade sig på diverse anmeldelser.

3 Tænk over, hvor du kommer til at bruge projektoren. Størrelse og vægt er vigtige faktorer, hvis enheden ofte vil blive transporteret rundt. Hvis det er tilfældet, bør den ikke veje over 3kg. Mindre lokaler kræver en støjsvag (under 33dB)-projektor, der kan stå tæt på skærmen. De fleste projektorer kan vende eller rotere billedet, så de kan monteres i loftet eller sende billedet bagud.

4 Kontroller at projektoren understøtter alle de signaler, du vil få brug for at sende til den. De fleste projektorer understøtter de gængse videoformater, men ikke nødvendigvis højopløselige VGA-signaler eller HDMI. Meget detaljerede billeder kræver dyrere modeller med en høj opløsning for at komme til deres ret.

5 Lysstyrken for en projektor vil afhænge af, hvor du kommer til at bruge den. Projektorer med 1.000 ANSI Lumens er glimrende til mørklagte rum, men til mødelokaler bør du gå efter mindst 1.300 ANSI Lumens. Husk at de mere lysstærke modeller vil være dyrere i drift, da pærerne oftere skal udskiftes. Med en ØKO-indstilling kan man forlænge levetiden for pæren, men det vil til gengæld reducere lysstyrken for projektoren.

Video

PHILIPS BDP7300

★★★★★

Kr. 2.100

BDP7300 koster omkring 700 kroner mere end de billigste afspillere, men den er fremragende, hvis du kan bruge dens multikanals lydudgange. Selv om du gerne bruger dine fjernsynshøjttalere, kan prisen stadig retfærdiggøres på grund af dens fremragende DVD-opskalering, hurtige loadingtider, glimrende fjernbetjening og fikse filhåndtering.

BLU-RAY AFSPILLER HDMI, component, composite, coaxial og optisk S/PDIF-udgange, USB og Ethernet
WEB www.philips.dk

KODAK Zi6

★★★★★

Kr. 1.300

Dette billige videokamera er beregnet til simple peg-og-klik-optagelser. Kameraet filmer HD-video i en opløsning på 1.280x720. Under gunstige lysforhold kan resultaterne måle sig med dem fra langt dyrere modeller, men ved optagelser under mørke lysforhold eller med megen bevægelse, kan man se tydelige komprimeringsartefakter.

HD VIDEOKAMERA SDHC-lager, 1.6-megapixel ¼-tomme CMOS, 2.4" LCD, 64x114x24mm **WEB** www.kodak.com

WESTERN DIGITAL WD TV

★★★★★

Kr. 750

Denne lille fikse medieafspiller sluttes direkte til dit HDTV og afspiller mediefiler fra USB-lagerenheder. Den har HDMI- og composite-videoudgange med understøttelse af opløsningerne 720p, 1080i og 1080p. Listen over understøttede filformater er imponerende. Brugerfladen er veldesignet og nem at finde rundt i. Det er en glimrende afspiller, som gør det nemt at afspille sine mediefiler over sit TV.

HD MEDIEAFSPILLER HDMI, composite, stereo phono og optisk S/PDIF-udgang, 2x USB interface **WEB** www.wdc.com

Lyd

PHILIPS GoGear Spark 4GB

★★★★★

Kr. 1.100

Spark-afspilleren er meget lille. Kanterne af skærmen fungerer som knapper. Til trods for den lille størrelse, holdt batteriet i 26 timer og lydkvaliteten er god. Hvis du vil have en lille MP3-afspiller, eller blot vil have en billig model, er dette er perfekt løsning.

MEDIEAFSPILLER 4GB, 1,5" LCD, understøtter WMA, WMA-DRM, AAC, MP3, WMV, MPEG4 AVI og JPEG, 44g, 43x146x150mm **WEB** www.philips.dk

SHURE Core 2 Duo E8500

★★★★★

Kr. 695

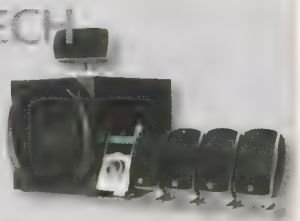
Shure SE102 er blandt de mest effektive støjisolerende hovedtelefoner, vi har hørt. Det er muligt at høre stille musik selv i relativt støjende omgivelser. Lyden er klar, men bassen er dog ikke helt så tung, som den kunne være.

HOVEDTELEFONER 3,5mm stereo jackstik, 41cm-kabel, 14g
WEB www.shure.com

LOGITECH Z-5500 Digital

★★★★★

Kr. 2.150



Dette højttalersæt har indbygget dekodning af Dolby Digital og DTS-lydspor. Man kan tilslutte en DVD-afspiller eller spilkonsol via de optiske og coaxiale S/PDIF-indgange, eller tilslutte PC'ens lydkort til de tre minijack-indgange for at få surround-sound. Lyden er behagelig med vægt på de høje mellemtoner.

SURROUND-SOUND HØJTTALERE 505W, coaxial S/PDIF-, optisk S/PDIF-indgange
WEB www.logitech.com

PHILIPS Streamium NP2900

★★★★★

Kr. 2.100

Selv om denne streaming audio-receiver er lille, har de indbyggede højttalere en kraftig og fyldig lyd. Den understøtter et bredt udvalg af lydformater, og den medfølgende Twonky Media Manager-software er nem at bruge. Der er adgang til en række forskellige radiostationer, og man kan selv tilføje flere.

STREAMING AUDIO-RECEIVER
Understøtter WMA, AAC, Ogg, Wav og MP3-lyd **WEB** www.philips.dk

PHILIPS SHE2550 Extra Bass

★★★★★

Kr. 70

Selv om de er billige, er disse hovedtelefoner bedre end de sæt, man får med de fleste MP3-afspillere. De er behagelige at have på, og deres åbne højttalere giver en fyldig og naturlig lyd med en solid bas, som passer fint til rock, pop og dance.

HOVEDTELEFONER 1.1m kabel, 87g, 106dBA/f'lsomhed, 12-22,000Hz/ frekvensomr[de, 16 ohms impedans
WEB www.philips.dk

LOGITECH X-230

★★★★★

Kr. 390

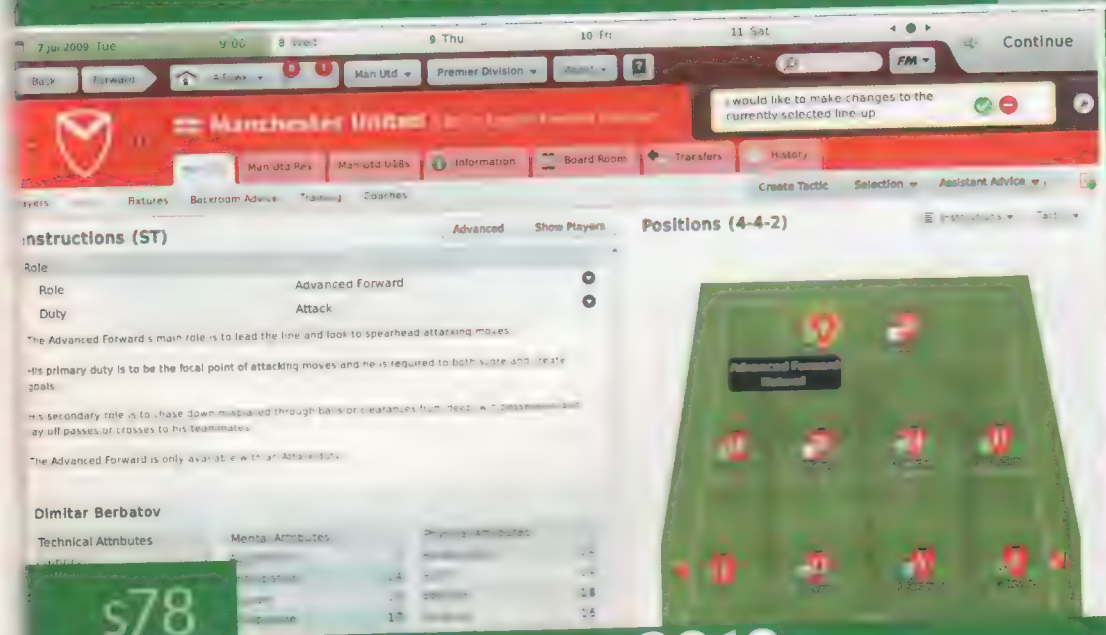
Logitech X-230 har en klarere, fyldigere og mere balanceret lyd end nogle andre sæt i dette prisleje. Volumen- og bas-kontrollerne sidder henholdsvis på den højre satellit og på subwooferen. Hvis du vil have et højttalersæt til musik eller spil, findes der ingen bedre højttalere til prisen.

STEREOHØJTTALERE 2.1 konfiguration, 32W effekt, 3.5mm stereo-indgange
WEB www.logitech.com

s74 EVE Online

Hvert år inviterer den islandske spiludvikler CCP til fest på vulkanøen. Godt 1.000 gamere tog turen over Atlanterhavet. Vi tog med for at finde ud af, hvorfor 300.000 elsker EVE Online.

spil spilnyt



s78 Football Manager 2010

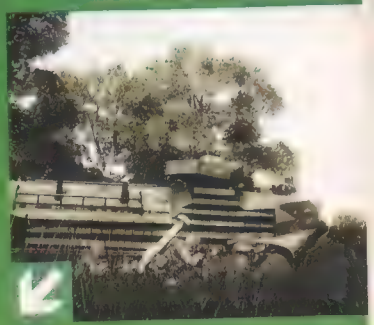
3D-oplevelsen af kampene er stadig deprimerende, men udgiveren skal have ros for at støtte begyndere med nye hjælpefunktioner. Der er plads til forbedringer, men simulationen holder stadig.

s79 Dragon Age: Origins

Spillet lykkes over al forventning med den sjældne symbiose mellem fortælleren ved at spille og fortælleren i den litterære fiktion. Dragon Age er obligatorisk rollespilspensum.

indhold

s76 Spilnyheder
Hvad sker der på spilmarkedet lige nu, og hvad kan vi glæde os til i fremtiden?

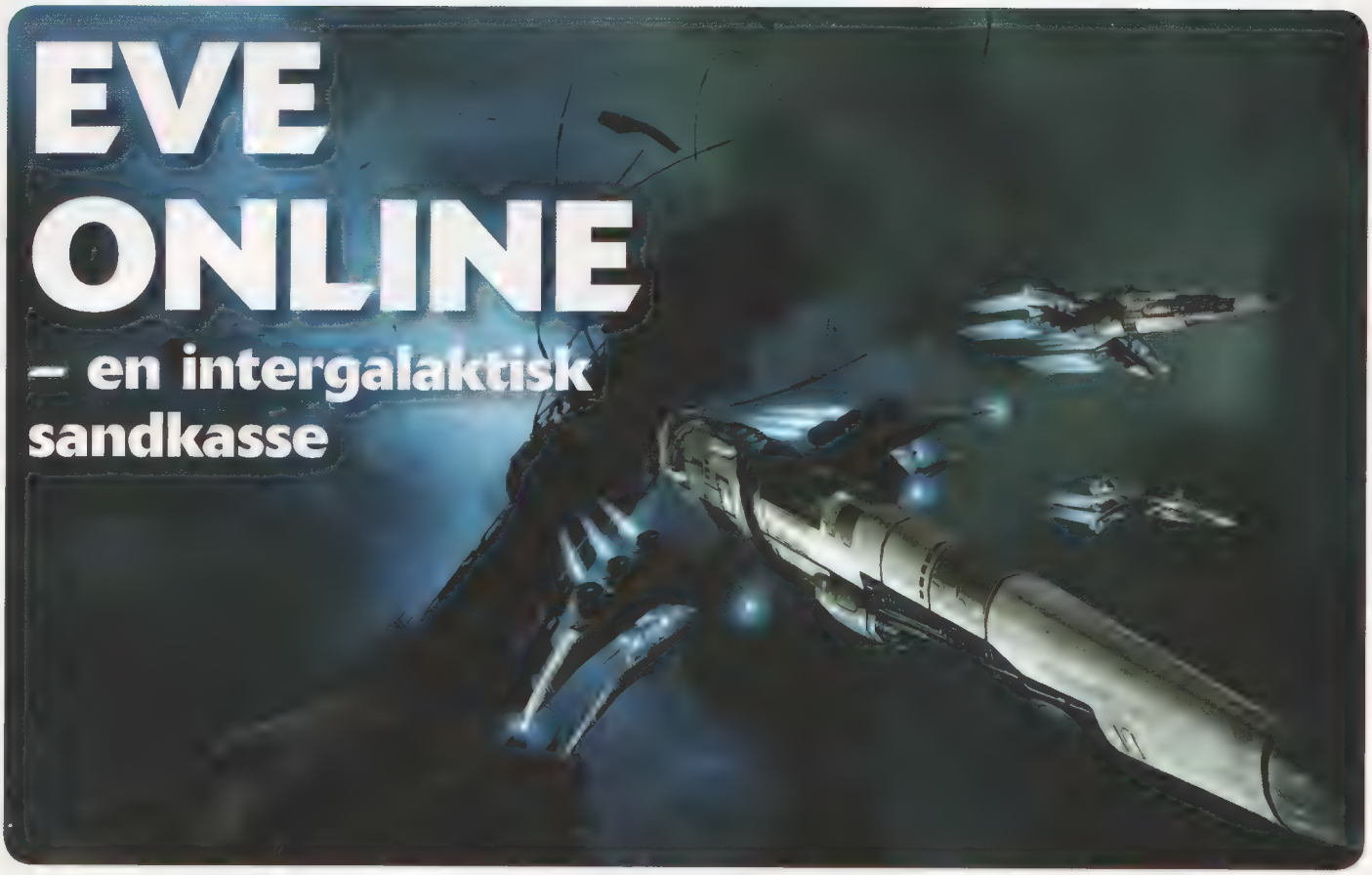


s80 Operation Flashpoint: Dragon Rising
Dette er en simulation i ordets egentlige forstand. Slagene er intense og livsfarlige, men det er ikke umuligt at overleve.

DET STÅR PROCENTERNE FOR:

96-100%	Fremragende spil. Nyskabende, underholdende og opslugende.
90- 95%	Virkelig godt spil, der vil tiltale alle tilhængere af genren.
80- 89%	Ganske udmærket spil. Bestemt ikke noget dårligt køb.
70- 79%	Spillet har sine kvaliteter, men kunne være bedre på nogle områder.
60- 69%	Fungerer ikke optimalt, lettere uinteressant.
50- 59%	Ikke godt nok, fungerer skidt, fænger ikke.
40- 49%	Helt igennem dårligt spil, der ikke er værd at købe.
0- 39%	Vil sjældent være en omtale værd.

EVE ONLINE – en intergalaktisk sandkasse



Hvert år inviterer den islandske spiludvikler CCP spillerne i onlinerollespillet EVE Online til fest på Island. Godt 1.000 spillere tog i år turen til vulkanøen i Atlanterhavet. Vi tog med for at finde ud af hvordan det seks år gamle spil stadigvæk kan holde fast i en stor dedikeret fanskare.

Af Thomas Berger

Eve Online er på mange måder et helt unikt onlinerollespil. Hensat til et Science Fiction-univers 21.000 år ude i fremtiden, hvor fem fraktioner konstant kæmper om magten i en fjern galakse, der oprindeligt var forbundet til vores gennem et nu kollapset ormehul. I denne verden er spillerne rumskibskaptajner, der lever af minedrift og af at producere rumskibskomponenter, våben og hvad der nu ellers er brug for – og så er der altid en eller anden konflikt under opsejling et eller andet sted i universet, når grænsestridigheder eller lignende kontroverser antager mere voldelige former.

Den helt unikke rygrad i EVE Online ligger i begrebet Single Shard World. Det betyder at alle 300.000 spillere logger på og befinder sig i det samme univers, og ikke som i stort set alle andre onlinerollespil, fordelt på en række servere, som hver især kører deres egen kopi af spillet.

Det skaber et sammenhold og en fælles historie spillerne imellem. Når deltagerne i Fanfest 2009 snakker om deres oplevelser i spillet og med hinanden, så har også tilhørerne til en samtale et forhold til begivenhederne. For selvom de måske ikke selv deltog i et af de mange legendariske slag, så har de måske bygget nogle af de rumskibe der var i kamp, eller har på andre måder mærket virkningerne af kampene.

SPILLERNE SKABER INDHOLDET

Eve Online er ikke noget nemt spil at gå til af flere grunde. Det er berygtet for at have en meget stejl indlæringskurve, men de eksisterende spillere vil også helst have det sådan. For har nye spillere først udstået

den prøvelse, det er at lære at spille spillet, så modtages de også med meget åbne arme i en ellers lukket klub. Det er samtidig kendetegnende, at gennemsnitsalderen i EVE Online ligger på 28 år – der er altså tale om voksne spillere. Og 30 procent af de spillere der var med ved lanceringen i 2003 spiller stadig.

Men EVE Online er også et svært spil, fordi det er dødbringende – hver dag bliver der dræbt 6.000 spillere online. Spillerne kan genoptage deres onlineliv som en klon, men rumskibet de fløj i er gået fuldstændigt tabt. Selv hvis spilleren har sine forsikringer i orden, er det ikke hele rumskibets værdi, der bliver dækket. Der er således noget på spil, hver evig eneste gang en spiller begiver sig af sted, hvad enten det er for at drage i krig eller blot på minedrift.

Endelig er EVE Online et svært spil, fordi spiludviklerne ikke holder spillerne særlig meget i hånden. De leverer en intergalaktisk sandkasse, og så er det op til spillerne at få noget ud af den. Der eksisterer selvfølgelig mytologi, missioner og lignende i EVE Online, men det er det spillerskabte indhold som deltagerne på Fanfest 2009 interesserer sig for.

DE GODE HISTORIER

De virkelig gode historier, der opstår når 300.000 spillere skal eksistere i samme univers, er samtidig så vellykkede, at de når helt frem til den almindelige presse. Der er talrige eksempler på virksomhedsspionage og -tyveri, lejemord eller den fantastiske historie om spilleren Cally, der i 2006 startede en virtuel investeringsbank i EVE Online, for i sidste ende at løbe med et milliardbeløb i spillets virtuelle valuta.

Ifølge Dr. Eyjólfur Guðmundsson er det økonomiske system i EVE Online af en sådan størrelse, at det kan benyttes til at efterprøve og teste økonomiske teorier. Han har siden 2007 været ansat hos CCP for blandt andet at følge med i spillets virtuelle markedsøkonomi, og udgiver hvert kvartal et decideret økonomisk nyhedsbrev. Men Dr. Eyjólfur Guðmundsson er også en del af de hold hos CCP, der arbejder på at begrænse de såkaldte Real Money Traders' indflydelse på spillet. Som med alle andre onlinerollespil kæmper EVE Online også med den negative indflydelse, det har på spillet, når guldsælgere tilbyder spillets virtuelle valuta for rigtige penge.

Det er et spørgsmål om udbud og efterspørgsel, og sidste år forsøgte CCP at komme begge dele til livs. Først og fremmest blev cirka 15.000 guldsælgerkonti lukket, men samtidig blev begrebet Plex indført i spillet. Spillere har mulighed for at omsætte spiltidskort købt for rigtige penge til den virtuelle valuta Plex, som så kan handles under almindelige markedsvilkår i EVE Online ligesom råstoffer og rumskibsdele. Indkøbt Plex kan så igen omsættes til blandt andet spiltid, hvilket betyder at de spillere der ofte er online og dermed har mulighed for at tjene penge i EVE Online, kan bruge deres virtuelle valuta til at betale for deres abonnement.

En anden positiv effekt ved CCPs målrettede indsats mod guldsælgere har været, at presset på spillets servere er blevet mindre. En guldsælger er typisk online 23 timer om dagen, mens en almindelig EVE Online-spiller bruger fire timer online. Samtidig ligger guldsælgere og foretager sig de samme ting igen og igen, og belaster på denne måde også spillet. Da de 15.000 konti røg ud, faldt serverbelastninger pr. spiller med 25 procent.

MASSER AF FREMTIDSPLANER

Når CCP på Fanfest snakker om deres mange fremtidsplaner for EVE Online, så er det med flittig brug af vendinger som "kommer snart" og "i den nærmeste fremtid", for det er ikke visioner der mangler for spillet – hverken når det handler om indhold af fiktiv karakter eller de værktøjer spillerne skal have til rådighed.

De 50.000 planeter der befinder sig i EVE Online bliver med den kommende udvidelse Dominion gjort unikke hver især, for det er på længere sigt tanken at spillerne også skal kæmpe om kontrollen over de enkelte planeter og de muligheder for råstofudvinding og produktion det medfører.

Men som spillets chefproducer Nathan Richardsson også lagde vægt på ved Fanfest, så er de 300.000 abonnenter ikke kun til stede i EVE Online for spillets skyld, men også for samværet med deres online venner – og dette samvær behøver ikke kun eksistere i spilklienten. CCP planlægger derfor en browserbaseret tilgang til EVE Online kaldet New Eden, hvor spillerne kan følge med i, hvad der sker i deres virtuelle virksomheder og alliancer, tjekke den post de har modtaget i selve spillet og holde styr på deres virtuelle kontaktdatabase.

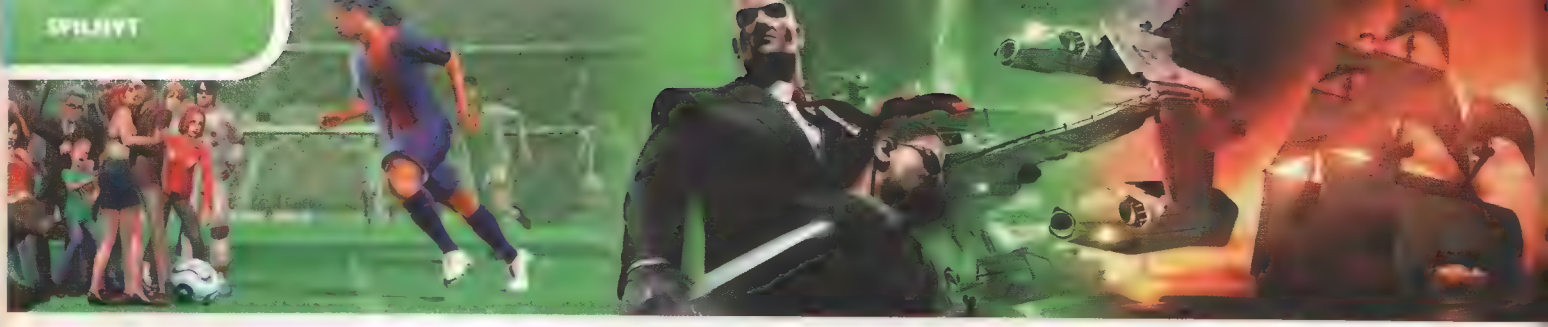
Spillekonsollernes lejesoldater

Når spillerne i EVE Online i en nær fremtid skal kæmpe om herredømmet over galaksens planeter, bliver der behov for at hyre lejesoldater, som kan tage kampen op på planetens overflade. Det er i denne sammenhæng at CCPs kommende konsolspil Dust 514 kommer ind i billedet.

Spillet er i sit udgangspunkt et helt almindeligt science fiction actionspil hensat til EVE Online-universet, hvor to hold skal kæmpe om en række kontrolpunkter på en slagmark. Men hvilke slagmarker, der bliver tale om, hænger direkte sammen med, hvilke planeter der kæmpes om i EVE Online. For når spillervirksomhederne og alliancerne hyrer lejesoldater, så er det spillerne fra Dust 514, de hyrer.

Der flyder derfor virtuel valuta direkte ned i lommerne på spillerne i Dust 514, som med deres evner ved spilkonsollen har direkte indflydelse på, hvem der i EVE Online ender med at vinde kontrollen over de enkelte planeter.

CCP har endnu ikke bestemt hvilken platform Dust 514 skal udkomme til, ligesom udgivelsesdatoen endnu er ukendt.



Bruce Willis som Kane

Men **hvem** skal spille Lynch?

"Der er blevet taget godt imod manuskriptet over hele byen. Og da Bruce Willis læste det, kaldte han det et af de bedste action-manuskripter han nogensinde har læst. Og Bruce er en ekspert, når det handler om action-manuskripter - han har læst alt de sidste 20 år," lyder på på Hollywoodsk fra produceren Adrian Askarieh om den kommende filmatisering af IO Interactives actionspil Kane & Lynch.

Så med Bruce Willis i rollen som Kane, mangler der blot at blive fundet en skuespiller til rollen som Lynch. Instruktionen er lagt i hænderne på Simon Crane, der kan bryste sig af at have været assisterende instruktør på Tomb Raider-filmatiseringen. Vi forventer således, at filmen nemt kan stå mål med spillet.

Masser af Dragon Age forude

Bioware har planlagt udvidelser to år frem

Rollespillet Dragon Age er noget som spiludviklerne fra BioWare for alvor går op i, og de er allerede nu ved at gøre klar til at lægge en lang række udvidelser online.

"Vi har planer to år frem i tiden. Der vil blive tale om alt fra småting som ekstra udstyr til spillernes figurer, men også længerevarende missioner, der kan vare en time eller to at spille og så fulde udvidelsespakker. Vi planlægger at supportere spillet i lang tid fremover," fortæller spillets producer Mark Darrah.

De første onlineudvidelser kan allerede nu hentes på spillets webside: http://dragonage.bioware.com/

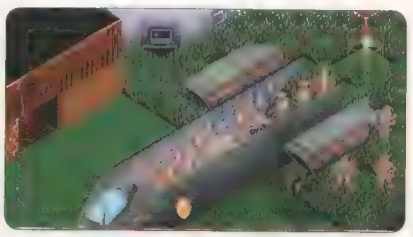
CIVILIZATION til Facebook

Du får ikke tid til **det virkelige liv**

Strategispillet Civilization er ikke en ufarlig størrelse. Når du først er blevet bidt af spillet, kan det på igen tid suge al din fritid til sig - sådan har det været siden spillet første gang udkom for godt 18 år siden. Det samme kan med god grund siges om Facebook, der uden problemer kan sluge både arbejds- og fritid til sig som et sort hul. Så selvfølgelig er det helt naturligt at kombinere de to fænomener.

Lige siden vi blev færdige med Civilization Revolution sidste år, har jeg kigget mig om efter måder at kunne udvide Civilization-spiloplevelsen på og samtidig drage fordel af de unikke sociele netværk. Vi kalder projektet for Civilization Network, og har et fuldt spil klar til Facebook næste år," fortæller Sid Meier fra Firaxis Games.

Ifølge Sid Meier vil det nye spil fokusere meget på multiplayer, og benytte Facebooks muligheder for at udveksle teknologi og strategi med sine venner, og invitere sine venner med til at håndtere spillet, udspionere modstandere og bygge de store bygningsværker.



2K Games arbejder måske på X-Com

Det gør **Firaxis Games** måske også

Det svirrer med rygter om det klassiske trækbaserede science fiction strategispil X-Com. Et af de mere vedholdende går på at spiludgiveren 2K Games skulle være i færd med at puste nyt liv i X-Com-serien – rygter der for nylig fik ekstra næring, da et CV fra en af firmaets 3D-grafikere for nylig dukkede op, og angav at han havde arbejdet på et X-Com-spil til pc og Xbox 360. Samtidig har 2K Bostons chef Ken Levine flere gange udtrykt, at han er fan af X-Com serien.

Samtidigt er der rygter om at spiludviklerne fra Firaxis Games, der blandt andet står bag Civilization-spillene, også skulle være i gang med et X-Com-spil. Men dette rygte baserer sig udelukkende på, at licensen til X-Com tidligere har været en del af handlen, da 2K Games i 2005 opkøbte Firaxis Games.

Nyt fra BROKEN SWORD-skaber

Charles Cecil arbejder sammen med **Dave Gibbons**

Beneath a Steel Sky er netop udkommet i en version til iPhone

Spildesigneren Charles Cecil har med adventurespilserien Broken Sword etableret sig som en af de udviklere i spilbranchen, der ikke viger tilbage for at levere spil, som kan sætte spillernes hjerne på gevaldige prøvelser. I et interview for nyligt kunne han fortælle, at han har genoptaget samarbejdet med tegneserieskaberen Dave Gibbons, der er bedst kendt for sit arbejde på tegneserien Watchmen.

Cecil og Gibbons har tidligere arbejdet sammen på spillet Beneath a Steel Sky, som netop er udkommet i en version til iPhone. Desværre kunne Charles Cecil ikke afsløre præcis, hvad for et spil de to arbejder på, men vi venter i spænding.

BORDERLANDS får zombier

Gearbox Software klar med udvidelses

Knapt er actionrollespillet Borderlands nået at lande i butikkerne (vi anmelder spillet i næste nummer), før spiludvikleren Gearbox Software gør klar til den første udvidelse, som allerede inden årets udgang vil kunne downloades til såvel konsol som pc.

I Zombie Island of Dr. Ned skal spillerne jagte en gal videnskabsmands monstre, der løber omkring i et helt nyt område af spillet. Gearbox Software lover at denne udvidelse blot er den første af mange, så der skal nok blive brug for de ufattelig mange våben som Borderlands har at byde på.

WarCraft manuskript på vej

Sam Raimi har hyret Saving Private Ryan-forfatter

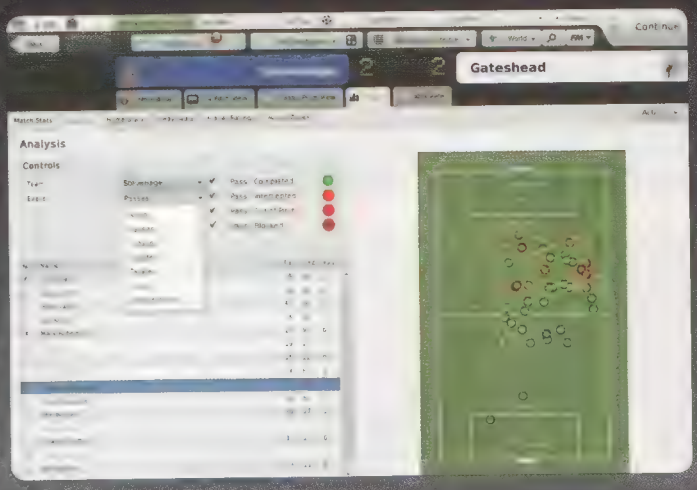
Der er ikke kommet mange nye detaljer om den kommende World of WarCraft-biograffilm, siden instruktøren Sam Raimi blev tilknyttet projektet, men i et interview til MTV lød det blandt andet: "Vi vil gerne være så tro overfor spillet som muligt, overfor Horde og Alliance, og overfor spillets mytologi og de arketyper der er i spillet. Jeg tror vi vil forsøge at finde nogle kernepunkter i spillet og nogle områder, og så levere dem med så meget autencitet som muligt".

Til at hjælpe sig med dette har Sam Raimi hyret manuskriptforfatteren Robert Rodat, der blandt andet stod for manuskripterne til Saving Private Ryan og The Patriot. Vedholdende rygter siger at filmen får undertitlen The Rise of the Lich King, og at premieren er planlagt til 2011.

Football Manager 2010

SIMULATION Markedets mest komplekse managerspil strammer sig an og byder dig velkommen

299 kroner Udvikler Sega Set hos www.coolshop.dk



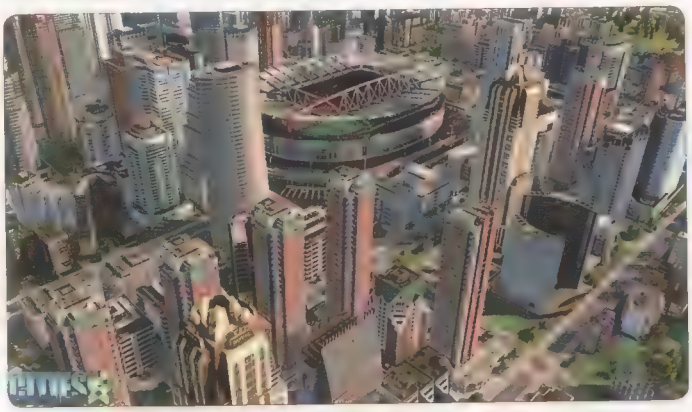
Hvis du er garvet kending af Football Manager-serien vil dit første møde med Football Manager 2010 minde om et granatchok. Du er vant til nye smarte, opdateringer af baggrundsfarver, men i år har Sports Interactive virkelig sat sig for at gøre spilserien mere brugervenlig – ikke mindst for dem der møder spillet for første gang. I stedet for den sædvanlige lodrette menubjælke, henter du nu dine informationer horisontalt, øverst på skærmen, hvor bjælken gør sit bedste for at begrænse antallet af undermenuer, men her standser vanviddet ikke. De nye kunder skal nødvendigvis holdes i hånden, og til det formål introduceres en konstant hjælpefunktion, der diskret kommer med spørgsmål i retning af, om du nu har forstået, hvad der foregår i dette skærmbillede. Det lyder enerverende, men sådan opleves det aldrig, [illegible] er, at Football Manager-serien gennem årene er vokset til så omfattende og kompleks en størrelse, at det vil være et fåtal, der oplever, at de ikke kan lære noget nyt. Rækker hjælpefunktionen ikke, tilbydes der yderligere overskuelighed via en beredvillig, assisterende manager, der spiller en større rolle end tidligere, samt en grafisk figur der giver et hurtigt overblik over de vigtigste spilegenskaber.

Til gengæld må det siges, at spillets 3D-gengivelse af kampene stadig er en deprimerende størrelse.

De små tændstikmænd triller bolden fint rundt, men imponerer på ingen måde, og når det handler om tilskuerne står det helt galt til i Sports Interactives animationsafdeling: Disse rokker sig nemlig ikke en tomme, ligegyldigt om du spiller mod F.C. Barcelona eller Hvidovre, hvilket simpelthen er fornærmende ringe. Det er indiskutabelt, at 3D-grafik har en berettigelse i et managerspil; det giver et fint overblik, og du får en mere umiddelbar oplevelse af, om fløjen slap fri, fordi han driblede dygtigt, eller fordi hans modspiller snublede. Men er der en 3D-gengivelse i spillet, må den nødvendigvis produceres, så den ikke minder om noget fra Commodore 64-dagene. Heldigvis er der den formildende omstændighed, at du nu kan komme med et utal at instrukser direkte under kampene, lige fra "pump bolden ind i feltet" til "provokér dine modspillere". På denne måde bliver spilpaletten herligt bredt favnende.

Med udgivelsen af Football Manager 2010 er der stadig plads til forbedringer for verdens mest omfattende managerserie, men spillets underlæggende pædagogik markerer en klædelig, nyfunden forståelse for brugervanskeligheder.

85 % **PCP siger:** "FM 2010 byder på en mere afslappet spiloplevelse end tidligere."



Cities XL

Pris 275 kroner Udvikler Atari Set hos www.coolshop.dk

Cities XL er desværre endnu et bysimulationsspil. Det handler traditionen tro om at bygge residens-, butiks- og industrizoner, om at lokke indbyggere til, der kan betale skat, og om at håndtere disse indbyggeres krav om alt fra sikkerhed til kulturtilbud. Så langt, så godt og helt uden noget nyt.

Demografiske sondringer mellem ufaglærte og elite-indbyggere, og skelnen mellem banal råvareproduktion og højteknologiske virksomheder har meget ringe indflydelse på spillet, der mest handler blot om at bygge, bygge og bygge lidt mere.

Cities XL viser vejen frem for fremtidige udspil indefor genren gennem Planet Mode-spildelen, hvor du for ca. 40 kr. om måneden kan få adgang til et online-univers med varehandel med andre spillere. Det er en visionær idé, der desværre blot er behæftet med fejl og mangler.

60 % **PCP siger:** Cities XL er kun for de allermest udstrakte SimCity-fans.

Order of War

Pris 319 kroner Udvikler Square Enix Set hos www.coolshop.dk

Order of War er et strategispil hvor skalaen har fået et nøk opad. Du spiller som officer, og kan kun udstikke ordrer til hele kompagnier ad gangen. I første omgang betyder det at kampe simpelthen startes, og når først de er i gang, kan spillet skifte til en kameraføring der blot viser dig kampens fra en række nærgående kameraer, uden at du kan gøre andet end at se på. Planen er at nybegyndere i genren for mulighed for at være med i helt store kampe, uden der er for meget detaljerytteri. Og fra det perspektiv fungerer det fint.

Men Order of War er ikke så finpudset som det burde være, og vil være for nemt for fans af realtime-strategi-spil. For nybegyndere er der dog store og til tider underholdende kampe at kaste sig over, hvis du på mirakuløs vis ikke har fået nok af Anden Verdenskrig endnu.

72 % **PCP siger:** "For fans af genren, et velfungerende spil."

Dragon Age: Origins

ROLLESPIL Når ambitionsniveauet når skyerne

Pris 329 kroner **Udvikler** Electronic Arts **Set hos** www.cpo.shop.dk

Det er svært ikke at blive overvældet. Dragon Age, det seneste rollespil fra folkene bag spillene Knights of the Old Republic og Mass Effect, er en omfattende fantasy-fortælling med et nærmest Tolkiensk ambitionsniveau. Krig og fred, racer og klasser, loyalitet og forræderi, skarpslebne sværd og dødbringende magi. Dragon Age har det hele.

Det har faktisk næsten for meget. For kort efter, at du har valgt race (menneske, elver eller dværg), figurklasse (kriger, magiker eller snigmorder) og baggrundshistorie, kastes du ud i en af seks forskellige indledende fortællinger, der alle er mættet med dialog, forhistorie og et rigt figurgalleri. Lige så imponerende som det er, at BioWare har designet seks forskellige fortællinger til de seks figurbaggrunde, lige så overvældende er det på én gang at blive omgivet af overordnede, hjælpere, protagonister og antagonister, der alle vil fortælle, om rigets skrøbelighed, deres egne ambitioner eller udlægge din skæbne for dig.

De, der overlever det indledende sansebombardement, kan imidlertid se frem til et rollespil af allerhøjeste kvalitet. Dragon Age minder sin opbygning meget om de tidligere BioWare-spil: Der er én hovedperson, men for det meste løber du rundt med to-tre andre eventyrere, og nøglen til succes er at mestre styringen af denne gruppe, og forstå, hvordan du placerer kriger, magiker og bueskytte i forhold til hinanden og at vide, hvornår du skal bruge henholdsvis energidrænende angreb, iskrystalmagi og de gennemborende ildpile. Det er muligt under kamp at trykke på mellemsrumstasten for at sætte spillet på pause og give ordrer til hver af ens eventyrere, og det får du også brug for: Kampene i Dragon Age balancerer ofte på et knivsæg. Sjældent er de for nemme, sjældent er de umulige.

Grundfortællingen om et fantasy-rige under angreb af mørke kræfter, The Blackspawn, anført af en dænomisk überherre. The Archdemon er mere end en lille smule inspireret af Ringenes Herre, men byder samtidig på så mange unikke figurer og konflikter, at det aldrig bliver forudsigeligt. Der er mange – rigtig, rigtig mange – timers dialog pakket ind i mellemsekvenserne, og alligevel er det kun sjældent, at du spoler i gennem det. Hvad er egentligt sumpheksens motiv? Og hvilken hemmelighed gemmer ens Grey Warden-kammerat på? Du vil gerne vide mere om alt. Især fordi det hele rent fortællemæssigt er imponerende bundet sammen med fortielser og fortalelser, pludselige indfald og hemmeligheder, der først afsløres efter flere timers spil. Dragon Age strækker sig fra trange, klaustrofobiske skovstier til åbne, udtørrede sletter, og byder på stygge, flere hundred kilo tunge trolde og rasende ildspyende dæmoner, og fremstår som spirituel arvtager til de klassiske Baldur's Gate-spil. Det er et sjældent ægteskab mellem computerspillets umiddelbare tilfredsstillelse og litteraturens mere intellektuelle eftertænksomhed. Et ægteskab uden sidespring, men med evnen til at springe i tid og fra sted til sted uden at miste den røde tråd. Dragon Age er obligatorisk rollespilspensum.

Aldersmærkning: 18+
Netgaming: Nej
Web: http://dragonage.bioware.com

92 PTP [illegible] er og endnu [illegible]

Tilbage til Helms Kløft

Inspirationen fra Tolkiens Ringenes Herre-serie ses løbende i Dragon Age. Både i den overordnede tematik (de gode mod de onde, krav om loyalitet, trusler om forræderi og lignende), i persongalleriet og i enkelte situationer. Især én indledende sekvens – forudsat at du altså vælger at gå Grey Warden-stien – er som taget ud af Ringenes Herre: Slaget mellem de gode og de onde foran menneskeracens slot, komplet med artilleribeskydninger med kampesten og glubske monstre, virker næsten til at være løftet direkte fra Slaget ved Helms Kløft. Hvis man absolut skal stjæle, kan man lige så godt stjæle fra de bedste.

Operation Flashpoint: Dragon Rising

ACTION En lille brik i et stort spil

Pris 245 kroner Udvikler Codemasters Sat hos www.solfar.dk

Det værste element under krigshandlinger er næppe den panik, der opstår under voldsomme eksplosioner, øredøvende brag eller brændende lysglimt. Det er snarere den krybende fornemmelse af, at døden lurer bag hver en busk blot et enkelt skud væk, og Codemasters største succes med Operation Flashpoint: Dragon Rising er, at det er lykkedes at inkorporere denne nerve i spillet på overbevisende vis. At de i denne forbindelse behændigt undgår, at spilleren dør i tide og utide, vidner om klasse.

Konflikten er fiktiv og udspiller sig i et klassisk ø-scenarium. Du deltager som amerikansk soldat, og fjenden er Kina, der i desperation over sit stigende energibehov begynder at optræde lidt for brysk.

Spillet adskiller sig markant fra andre shootere, idet ordet "simulation" er ikke overdrevet her. Du er i virkeligheden meget alene på slagmarken skønt brugerfladen giver dig rig mulighed for at kommandere med dine holdkammerater.

Pc-versionen er tydeligvis konverteret fra konsol, hvilket mere kommer til udtryk via en række designvalg, der virker utraditionelle frem for decideret dårlige. Eksempelvis frembringer et tryk på "q"-tasten din undermenu, så du kan kommandere med tropperne, og selve designet er arvet af konsollernes etablerede menuhjul, men du overraskes over, så godt det fungerer også på pc.

Du bliver snart revet med af de intense slag, og skønt det er muligt at blive dræbt med den berygtede ene kugle, sker det yderst sjældent. Oftest bliver du truffet og har så mulighed for at halte lidt på afstand af slagmarken for selv at behandle dine skader. Dette designvalg virker yderst kløgtigt, i og med at du ikke har mulighed for at gemme dit spil, når du har lyst, men i stedet tvinges til at nå det næste savepoint for ikke at skulle starte forfra, når du dør. Denne faktor skæmmer, og det ville have været rart om Codemasters trods alt havde sikret sig, at spillet automatisk gemte ved fuldførelsen af en mission. Men sådan skulle det ikke være.

Dine soldaterkammeraters kunstige intelligens er overbevisende, men det er fjendernes mentalitet, der for alvor brillerer. Det fantastiske er, at de ikke kan sættes i bås som enten for dumme, for gode med riflerne eller noget helt tredje - deres reaktionsmønstre er vidt forskellige, når de bliver presset.

Codemasters har løftet arven fra Bohemia Interactive på fornem vis, skønt der er slækket en kende på den drabelige sværhedsgrad fra det første spil. Til gavn for de mange og til skade for de få.

www.codemasters.com/flashpoint

83% **PCP siger:** "Operation Flashpoint 2 er en glimrende og velsmurt krigsmaskine."

Clone Wars – Republic Heroes

ACTION Når den laveste fællesnævner får lov at diktere alt!

Pris 249 kroner Udvikler LucasArts Sat hos www.billigespil.dk

Når ungerne sidder klinet foran skærmen søndag formiddag for at følge med i tegnefilmen Clone Wars om den unge Anakin Skywalker, hans endnu yngre lærling Ahsoka Tano og den hærdede Obi-Wan Kenobis eventyr mellem den anden og den tredje film i Star Wars universet. Så er det indlysende at der også findes et marked for et let tilgængeligt actionspil i dette meget karikerede tegnefilmsunivers.

Det er nærliggende at tænke, at når nu tegnefilmen arbejder med en meget ren streg og klare farver, så ville det ikke være noget problem rent grafisk at flytte dette univers til pc'en. Men desværre er der sigtet efter den absolut laveste fællesnævner, og da spillet også udkommer til den snart ti år gamle PlayStation 2, så ligner det noget fra en fjern fortid. Spillet ser simpelthen så rædsomt ud, at det visuelle alene er en forhindring, der skal overkommes.

Den laveste fællesnævner gør sig også gældende i udformningen af spillet, der tager så godt hånd om de alleryngste spiller, at det aldrig bliver rigtig sjovt - og skal den officielle aldersmærkning respekteres, så vil børn på 12 år og derover ganske givet føle sig direkte fornærmet af spillet. Det er umiddelbart skruet sammen som et ganske almindeligt platform/actionspil. Platformselementer udgør imidlertid aldrig en rigtig udfordring, da spillet automatisk sørger for at du lander korrekt – forudsat at du husker at hoppe fra de forholdsvis stramt forudbestemte punkter.

Heller ikke actionelementerne kan få adrenalinen rigtigt i gang, hverken når du svinger lyssværdet som Anakin eller er i støvlerne på klonkaptajnen Rex. Kampene er en evig nedslagtning af droider garneret med en let gennemskuelig opgave eller to – det er lige så ensformigt som selve banedesignet. Det eneste opløftende er, at en kammerat når som helst kan hoppe ind i spillet sammen med dig, så I kan gennemføre spillet sammen.

En god detalje i denne sammenhæng er, at der undervejs i spillet dukker udfordringer op, hvor man for eksempel skal smadre så mange kampdroider som muligt på to minutter. Det giver et godt afbræk i en historie, der alligevel er glemt allerede få minutter inde i spillet. Jo bedre man klarer disse udfordringer, jo flere point får man, og de kan så benyttes til at købe forbedret udstyr med videre.

Det ville have været en god detalje, hvis spillet havde været godt nok til at holde interessen fanget, men i sidste ende er den endeløse skare af uinteressante modstandere, kedelige baner og manglende udfordring ikke værd at bruge tid på.

Aldersmærkning: 12+
Netgaming: Ja
Web: www.clonewarsgame.eu

45% **PCP siger:** "Selv kunne Clone Wars uhyrligt grimt – det også en kedelig spiloplevelse."

FIFA Manager 10

SPORT Et sjældent spraglet managerspil

Pris 319 kroner **Udvikler** EA Games **Set hos** www.coolshop.dk

Hvem siger, at et fodboldmanagerspil nødvendigvis skal være uendelige rækker af tal, tal og atter tal? Det er trods alt en dynamisk og tempofyldt sport, der opleves kropsligt (af spillerne) og visuelt (af spillerne, trænerne og tilskuerne), og sjældent kan reduceres til tal.

Alligevel er det netop dét, som managergenrens hovedværk, Football Manager-serien er blevet populær for. Det er på en gang en unaturlig og en helt naturlig udlægning af managerjobbet, idet spillet dels på akavet vis kvantificerer det menneskelige, men også dels – gennem denne kvantificering – opstiller en række problemer og løsninger, der har karakter af det matematiske, og som dermed involverer nogle ukendte variable. Resultatet er kompleksitet: Når valget f.eks. står mellem to jævnbyrdige defensive midtbanespillere, hvor den ene er bedre i tacklinger og positionsspil, men den anden er bedre i det fremadretterede spil, skal du tænke over den overordnede taktik, din opstilling i øvrigt og hvilke modstandere du står overfor. Alt sammen ud fra talvurderinger fra 1 til 20.

Selvom FIFA Manager-serien også reducerer spillere, træning og andre faktorer til talværdier, er det i et noget mindre omfang, og med et med større blik for tilgængelighed og for det umiddelbart tilfredsstillende. Der er 3D-kampvisning, menuer i alle regnbuens farver, spillerportrætter og bedre brugerflade med mere luft og plads.

Den største fordel for FIFA Manager 10 i forhold til den direkte konkurrent Football Manager 2010 er de mange små begivenheder, der knytter træneren (dig) tættere på spillerne. Alt afhængigt af, hvor godt spillerne træner, hvor godt de spiller og hvor godt de føler sig til rette (hvilket du har indflydelse på i gennem spillersamtaler, hvor du kan rose eller pege fingre af dem), stiger og falder de løbende i niveau. Det føles nærmest rollespilsagtigt at opleve sektioner som "Ups and Downs", hvor spillerne rykkes op og ned på rangstigen, eller i "Youth Player Search" at finde nye 14-15-årige talenter, som du kan træne til at spille defensiv midt og specialisere i tacklinger, positionsspil og fysisk træning.

Til gengæld bliver FIFA Manager 10 aldrig lige så realistisk eller detaljeret som sin konkurrent. Der er ingen mulighed for at indstille spillernes placering, løb og roller ved dødbolde, og begrænsede muligheder for at indstille roller i kampene generelt.

Mulighederne væk fra banen er flere, mens mulighederne på og i relation til spillet på banen er færre. Og det er slet ikke dumt tænkt. Det er et atypisk managerspil.

Aldersmærkning: 3+
Netgaming: Ja
Web: www.easports.com/

78 % PCP siger: "Et godt alternativ for den der prioriterer tilgængelighed over kompleksitet."

Risen

ROLLESPIL Klassisk rollespil på godt og ondt

Pris 349 kroner **Udvikler** Piranha Bytes **Set hos** www.coolshop.dk

Risen er uden tvivl en af årets mest frustrerende oplevelser. For lige så god, som den overordnede fortælling om magtkampe, intriger og forræderi i et fantasy-land er, lige så dårlig er spillets indledning. De første fem til ti timer (alt afhængigt af, hvor mange undermissioner du vælger at gennemføre) er en lang serie trivielle opgaver, som er en stikirenddreng værdig: Gider du aflevere 10 kilo kød til den og den? Får du lige de tre arbejdere til at genoptage arbejdet? Finder du lige den forsvundne jæger? Ind i mellem er der kampe med monstre fra mosen og muterede kæmpeedderkopper, men det meste af tiden går med at løbe rundt, først i banditlejren og senere i landsbyen – under Inkvisitionens vagtsomme øjne – og ordne små ærinder.

Overlever du det sløve første kapitel i dette kapitelinddelte rollespil, venter der en interessant fortælling om et fantasy-univers splittet mellem en rigid, kontrollerede magt, inkvisitionen, og mindre rebelske bander af mere eller mindre lovlig karakter. Og det er endda kun indledningen. Snart bliver det nemlig klart, at der er andre og endnu mørkere kræfter på spil, og at inkvisitionens hjernevask og banditternes plyndren langtfra er den største trussel.

Risen byder på et stort persongalleri, der både indbefatter narcissistiske ledere med Colonel Kurtz-agtige indbildske inklinationer og godhjertede, forarmede bønder, og fælles for dem alle er, at deres dialog er velskrevet og at stemmeleveringen er overbevisende. Risen føles som et levende fantasy-univers i stil med Ringenes Herre, hvor der skal foretages etiske overvejelser, og hvor de moralske valg spiller ind. Det er kun i nogle tilfælde, og i begrænset omfang, muligt at undgå beslutninger. For det meste er du nødt til at vælge side: Vil du vælge den retfærdige sti? Vil du hjælpe banditterne og guldskillingens? Eller vil du måske sige et, men gøre noget helt andet?

Der er – når du kommer udover den strikse åbning – flere valgmuligheder og en tilfredsstillende åbenhed i Risen. Desværre færdes de forskellige fantasy-monstre ofte i grupper på tre til fem, hvilket er et stort problem, idet styringen i kampene er mere besværlig end hvad godt er: Selv hvis du timer dine blokeringer, slag og bevægelser helt perfekt, kan du risikere på et splitsekund at blive hamret i jorden og spiddet i hjertet af en fjende. Det er sine steder urimeligt svært. Faktisk så svært, at du bliver rigtigt glad for Quick Load- og Quick Save-knapperne. Og det var vel næppe meningen?

Aldersmærkning: 16+
Netgaming: Nej
Web: http://risen.deepsilver.dom

75 % PCP siger: "Fantasy-universet udnyttes til fulde, men der er en del tekniske problemer."

PC-Planet har fået ny hjemmeside

e af PC-Planet for kun 209,85 kr. SPAR 50%

Links: Euroman

RSS

PC PLANET

Forside | Nyheder | Tests | Konkurrencer | Om magasinet | Abonnement | Shop

Indtast søgeord SØG

Android fra Ericsson

03. nov | NYHEDER | Ny Google-mobil – til næste år.

> Læs mere

GPS til Android

30. okt | NYHEDER | Google giver gratis vejledning.

> Læs mere

Nu kan amerikanerne shoppe musik via Google

29. okt | NYHEDER | Google er gået sammen med web-tjenesterne Lala og iLike om at oprette en ny musikbutik på nettet.

> Læs mere...

Begravelse på Facebook

28. okt | NYHEDER | Social netside tilbyder plads til afdøde.

> Læs mere

Google lancerer social søgefunktion

27. okt | NYHEDER | Google har lanceret 'Social Search', som skal vise nyt fra venner og familie sammen med de normale søgeresultater.

> Læs mere...

TEGN ABONNEMENT

Få 6 numre af PC-Planet for kun 209,85 kr.

> Bestil her

OM MAGASINET

TESTS

Supertest af bundkort til Intel og AMD

> Se billederne her

Supertest af 10 bærbare PC'er

> Se billederne her

NYHEDSBREV

Indtast e-mail

TILMELD

Jeg vil gerne modtage rabat- og shoptilbud samt andre spændende informationer fra Egmont på e-mail.

SIDSTE NYT

03. nov Android fra Ericsson
30. okt GPS til Android
29. okt Nu kan amerikanerne shoppe musik via ...
28. okt Begravelse på Facebook
27. okt Google lancerer social søgefunktion

AFSTEMNING

Hvilket styresystem bruger du?

- Windows Vista
- Windows XP
- Mac OS X
- Linux

STEM

ANNONCE

MEST LÆSTE

> Unlock-kode til WebSite X5 Smart
> Skype på vej mod salg
> 7'eren er klar til test
> Ballmer til angreb på Chrome OS
> Jobs er tilbage

ALT FOR DAMERNE

Den lilla, sorte og grønne tråd

> Læs mere
> Jordskokkesuppe med

GASTRO

Bordeaux i Toscana

> Læs anmeldelsen af én af områdets suveræne stærkeste bordeaux-blends
> (d.) de blanes maury 2006, Mas Blanes, Frankrig
> Campo Marna Cinquecento 2003, I Campi, Amarone della Valpolicella, Italien

HER OG NU

Gift to gange på tre dage

> Helt sikre...
> Hudsons åbne sexliv
> Angst for sang
> Madonna kaldes nu Gud
> Wahlberg-parret venter en pige

HJEMMET

Se ugens mange dejlige tilbud på kør-selv-ferie fra Hjemmets Rejseklub

> Læs mere om kør-selv-ferie
> Nu slipper jeg ham aldrig igen
> Grønne fiskefrikadeller
> Min svigerdatter styrer
> Vi nyder hver eneste dag

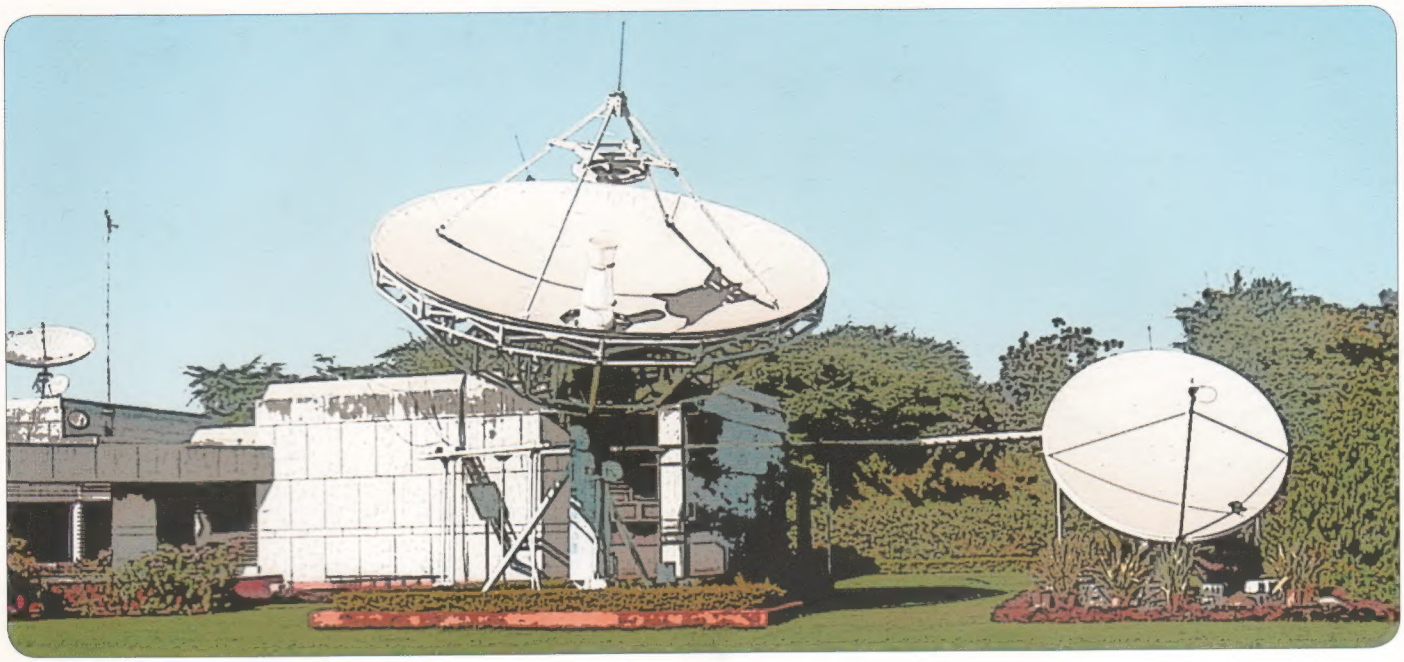
EUROMAN

Sneaker Banquet

> Se mere...
> Kom til luksus loppemarked på søndag
> Wood Wood laver et G-Shock ur
> VISVIM X MONCLER
> GLOW IN THE DARK

Klik ind på www.pc-planet.dk

SIDEN SIDST



Den største trussel

Vælter verden, er vi her stadig, og er der liv efter MPEG2? Læser du dette, har du overlevet 1. november!

Af Bo Andersen

Siden Sidst er det gået op for mig, at den største trussel mod den danske befolkning hverken er svensken, russerne, kineserne, passiv rygning eller aktiv fedme. Den største trussel mod vores selvstændighed samt vores fysiske og mentale helbred, er noget der befinder sig tæt på vores hjerte: det er det nye, digitale tv-signal.

I skrivende stund er det endnu ikke 1. november, så i virkeligheden ved jeg ikke, om jeg stadig er her. Altså her på Jorden. Forudsat at jeg er, så håber jeg virkelig også, at jeg har signal igennem til husalteret, for med resultatet af den tekniske forklaring, som blev iværksat for mange millioner kroner, så føler jeg mig overbevist om, at jeg stadig mangler at svinge en død gris over et tåget mosehul ved midnatstid et sted i Jylland.

På grund af det pludselige tidspres har man set sig nødsaget til at springe let og elegant hen over det tekniske indhold af de nye, nødvendige digitale tv-bokse, hvilket uvægerligt vil få det resultat, at mange at de tusinde borgere, der i dagene op til den 1. november investerede i en digital tv-boks, skal til det igen i løbet af 2012, fordi "den boks de købte i går ikke duer i morgen."

Det er en udvikling, vi kun kender alt for godt her i vores lille teknologiske del af verden. Forskellen er bare at vi som inkarnerede computerbrugere er vant til, at dagens dims er morgendagens papirkurv. Og vi er vant til, at tingene ikke nødvendigvis er, som de ser ud.

Men til forskel fra vores digitale verden, hvor man ofte gør sig store bestræbelser på at gøre udviklingen bagudkompatibel, så er der ingen nåde i tv-signalet forunderlige verden. Først skal vi skifte fra analoge signaler til digitale MPEG2-signaler, derefter skal vi skifte til MPEG4-signaler inden 2012. Gør man ikke det, er der intet signal. Ingen Dans med dyr, Vild med Pihl eller VM i fodbold. Slut, prut finale, du.

Og selv når man forsøger at forberede sig, så risikerer man alligevel at blive taget bagfra. Se nu bare den lækre, DAP-retroradio jeg købte sidste år. Hvem skulle nu have troet, at den var forældet allerede til næste år, hvor skiftet til DAP+ begynder at finde sted. Og hvem hulen har overhovedet hørt om DAP+?

Nå, skidt, i det mindste lukker man ikke for de gamle DAP-signaler, man nøjes bare med at køre dem ud på et sidespor. Så kan man sidde der og svinge med Keld Heick, mens alle andre løber rundt og maser med monopolet.

Næh du, så er det bedre i vores lille verden. Her tager man hensyn, når man lancerer nye standarder. Den kommende USB 3.0 er stor nok til også at rumme den gamle USB 2.0. Den nye Draft-N kan sagtens håndtere den gamle, g'er, og selvfølgelig gør Gode Gamle Gates... undskyld... Store Stygge Steve sit bedste for, at den nye 7'er ikke taber alle de gamle XP-programmer på jorden.

Faktisk er vores problem, når vi nu endelig skal finde et problem, det modsatte. Nemlig at udviklingen går så hurtig, at vi ikke kan nå at få alting med. Undertegnede er ikke faldet for fristelsen til at hamstre en hurtig beta-udgave af Windows 7, så spændingen er stadig intakt på det lille loftværelse.

Dur al den indkøbte, eksterne hardware? Vil der være driver-mangel? Vil de første mange måneder være præget af frustrationer og evindelig søgen efter hjælp på nettet – som da Vista holdt sit indtog? Eller vil alting bare lykkes denne gang?

Den naive bruger tror på det bedste i styresystemet, den kyniske læner sig tilbage og venter, mens den koldblodige med fuldt overlæg sikrer sig i alle ender.

Jeg lukker øjnene og taster blindt, mens jeg sætter min lid til højere magter og håber på, at jeg ikke om kort tid står tilbage uden computer, med sort skærm på husalteret og kun én radiokanal tilbage – og den spiller kun dansk-pop.

Nikon

At the heart of the image

www.nikon.dk

EXPEED

Den bedste er blevet endnu bedre.

Her er Nikon D300s.

DX format. 12.3 mp. HD video. Stereo lyd. Dobbelt kortlæser. 7 bps.

D300s

Det har ikke været nogen let opgave at forbedre D300, den førende i klassen, men vi gjorde det. Vi har tilføjet Nikon D-video (HD-video), stereooptagelse (fra separat stereomikrofon), hastighed på op til 7 bps, dobbelt kortplads til både CF og SD memorykort og alt dette i samme kompakte, lette kamerahus. Den bedste er lige blevet bedre. **Velkommen til Nikon.**